

# UP

#5 (302)  
5 февраля 2007

GRADE

**ПРАВДА О ТАРИФАХ  
И ПРОВАЙДЕРАХ:  
ЧУДОВИШНЫЕ ТАЙНЫ  
ДОМОВЫХ СЕТЕЙ**

**ЭЛЕКТРОННАЯ КНИГА  
IBOOK EREADER V8:  
ЧИТАЛКА НЕ ДЛЯ ВАМПИРОВ**

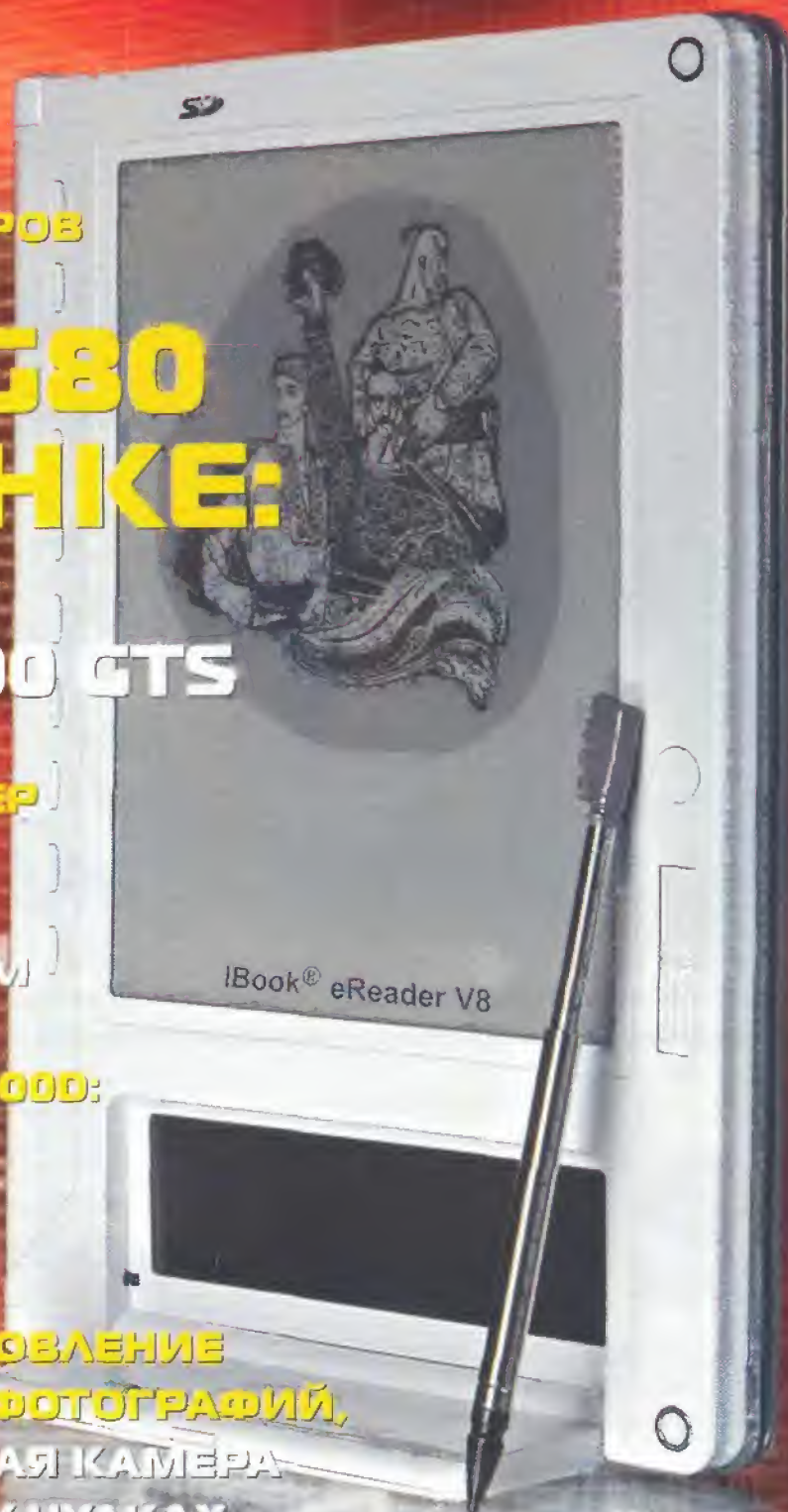
**РАЗГОН G80  
НА КОЛЕНКЕ:  
ВИДЕОКАРТЫ  
8800 GTX И 8800 GTS**

**МУЛЬТИМЕДИЙНЫЙ ПЛЕЕР  
DVICO TVIX-HD M-5000:  
ДИОГЕНОВ БОЧОНОК  
С ЦИФРОВЫМ КОНТЕНТОМ**

**КАНОНИЧЕСКИЙ CANON 400D:  
НАЧАЛО ОБЗОРА ЦЗФК  
БЮДЖЕТНОГО УРОВНЯ**



**ВОССТАНОВЛЕНИЕ  
СТАРЫХ ФОТОГРАФИЙ,  
ИЛИ НОВАЯ КАМЕРА  
В СТАРЫХ ЧУЛКАХ**



ISSN 1680-4694



9 771680 469005

07005



**SMS-ВИКТОРИНА ОТ КОМПАНИИ BROTHER**





**Готов к любым испытаниям.  
Готов справиться с любыми  
нагрузками.**



**AMD**  
Smarter Choice  
Разумный Выбор



Официальный дистрибьютор AMD в России компания Trinity Logic  
тел.: (495) 540 8977 [www.tl-c.ru](http://www.tl-c.ru)

**Владивосток** (4232): "Компьютерный центр ДНС" 30-08-94 **Краснодар** (861): "Сеть компьютерных магазинов SUNRISE" 21-000-66; "Владос" 210-10-01, 211-1-211 **Москва** (495): "АБ-Групп" 745-51-75; "Киберэлектроника" 504-25-31; "КАРИН" 956-11-58; "НИКС - компьютерный супермаркет" 974-33-33, 616-70-01; "НПФ Традиция" 427-11-01; "СтартМастер" 785-85-55; "Ультра Электроникс АГ РУС" 775-75-66, 775-75-35; "Ф-Центр" 105-64-47; "Федеральная сеть компьютерных центров POLARIS" 755-55-57; "NT Computer" 363-93-93; "OLDI" 221-11-11 **Новосибирск** (383): "ЗЕТ" 212-51-42; "НЭТА" 218-22-18, 304-10-10 **Рязань** (4912): "Электрошок" 90-05-05 **Ростов-на-Дону** (863): "Компания IMANGO" 261-86-17 **Санкт-Петербург** (812): "Кей" 331-24-64, 327-34-10 **Томск** (3822): "ИНТАНТ" 56-00-56 **Чита** (3022): "СКС Вавилон" 32-55-00, 41-01-01 **Хабаровск** (4212): "Офисная Техника" 22-02-02, 22-25-10, 22-15-96, 22-15-96



Главный редактор	Данила Матвеев, <a href="mailto:matveev@upweek.ru">matveev@upweek.ru</a>
Выпускающий редактор	Татьяна Янкина, <a href="mailto:yankee@upweek.ru">yankee@upweek.ru</a>
Редактор hardware	Платон Жигарновский, <a href="mailto:platon@upweek.ru">platon@upweek.ru</a>
Редактор software / connect	Николай Барсуков, <a href="mailto:b@upweek.ru">b@upweek.ru</a>
Редактор новостей	Николай Панков, <a href="mailto:ljnik@upweek.ru">ljnik@upweek.ru</a>
Литературный редактор	Михаил Бода, <a href="mailto:mbode@upweek.ru">mbode@upweek.ru</a>
Тестовая лаборатория	Иван Парин, <a href="mailto:vapo@upweek.ru">vapo@upweek.ru</a> Роман Горошкин, <a href="mailto:rg@upweek.ru">rg@upweek.ru</a> Сергей Озеров, <a href="mailto:oz@upweek.ru">oz@upweek.ru</a> Ильяс Шакиров, <a href="mailto:mazur@upweek.ru">mazur@upweek.ru</a>
Дизайн и верстка	тел. (495) 246-4108 Слонарийд Белкин Александр Ефремов
Иллюстрации в номере	Игорь Лепин
Фото в номере	Андрей Клемин
PR-менеджер	Наталья Топчий, <a href="mailto:nt@veneto.ru">nt@veneto.ru</a> тел. (495) 246-4108
Директор по рекламе	Владимир Слишко, <a href="mailto:slivko@upweek.ru">slivko@upweek.ru</a>
Менеджеры по рекламе	Илья Саньков, <a href="mailto:sankov@upweek.ru">sankov@upweek.ru</a> тел. (495) 246-4108 Павел Виноградов, <a href="mailto:pashock@upweek.ru">pashock@upweek.ru</a> тел. (495) 246-6227
Директор по распространению	Ирина Агронова, <a href="mailto:agronova@veneto.ru">agronova@veneto.ru</a> тел. (495) 681-7837 тел. (495) 684-5285
Идейный вдохновитель	Андрей Забелин

## ООО «Пабблишинг Хаус ВЕНЕТО»

Генеральный директор Олег Иванов  
Исполнительный директор Инна Коробова  
Шеф-редактор Руслан Шебуков

Адрес редакции

119021, г. Москва, ул. Тимура Фрунзе, д. 22,  
тел. (495) 246-4108, 246-6227,  
факс (495) 246-2059  
upgrade@upweek.ru  
www.upweek.ru

## Редакционная политика

Перепечатка материалов или их фрагментов допускается только по согласованию с редакцией в письменном виде. Редакция не несет ответственности за содержание рекламы. Мнение редакции не обязательно совпадает с мнением авторов и художников. Редакция вступает в переписку с читателями, но не гарантирует моментального ответа. Любые присланные нами тексты рассматриваются с точки зрения пригодности к публикации.

Мы будем рады вашим пресс-релизам, присланным на e-mail [upgrade@cupweek.ru](mailto:upgrade@cupweek.ru).

Журнал зарегистрирован в Министерстве Российской  
Федерации по делам печати, телерадиовещания  
и средств массовых коммуникаций.  
Регистрационное свидетельство ПИ № 77-13341  
от 14 августа 2002 г.

Подписка на журнал UPgrade по каталогу агентства  
«Роспечать» (подписной индекс – 79722), по каталогу  
«Почта России» (подписной индекс – 99034), по каталогу  
«Пресса России» (подписной индекс – 29481).

Старые номера журналов можно приобрести по адресу: м. «Савеловская», Выставочный компьютерный центр (ВКЦ) «Савеловский», киоск у главного входа.

Часы работы кассы: ежедневно, с 10:00 до 20:00

Издание отпечатано

Москва, Столярный пер., д. 3,  
тел. (495) 781-1990, 781-1999

Тираж: 72 000 экз  
© 2007 UPgrade



## EDITORIAL

- 4 Контрпиратская ассоциация  
*Pirato*
- 6 НОВОСТИ HI-TECH-ИНДУСТРИИ
- 8 НОВОСТИ НАУКИ, РОБОТОТЕХНИКА
- 10 НОВЫЕ ПОСТУПЛЕНИЯ

## ЖЕЛЕЗО

- 12 Электронная книга IBook eReader V8  
Николай Барсуков
- 14 Медиаплеер DVICO TViX-HD M-5000  
Роман Серов



## ИСПЫТАНИЯ

- 16 Недорогие зеркальные фотоаппараты – 1  
Сергей Озеров

## ПРАКТИКУМ

- 22 Видеокарты GeForce 8800 GTX и 8800 GTS  
Mazur



ТЕХНИЧЕСКАЯ ПОДДЕРЖКА

- 26 Про залипание кнопок и звуковые шумы  
HARDex

## 28 НОВОСТИ КОРОТКО

- 30 НОВЫЕ ПОСТУПЛЕНИЯ

## ЛИКБЕЗ

- 32 Машина времени для фотографий  
Юрий Меркулов
- 38 Желай возможного.  
Провайдерские хитрости  
Сергей Голубев

## ТЕХНИЧЕСКАЯ ПОДДЕРЖКА

- 40 О настройках фаерволла и апдейте ОС  
Сергей Трошин

## 42 НОВОСТИ КОРОТКО

## ПОЧТОВЫЙ ЯЩИК

- 44 О Радзинском, Чаадаеве, Мусоргском,  
et cetera  
*Лала Лалалаева*

**→ НАПИТОК**  
И СНОВА  
ШАМПАНСКОЕ

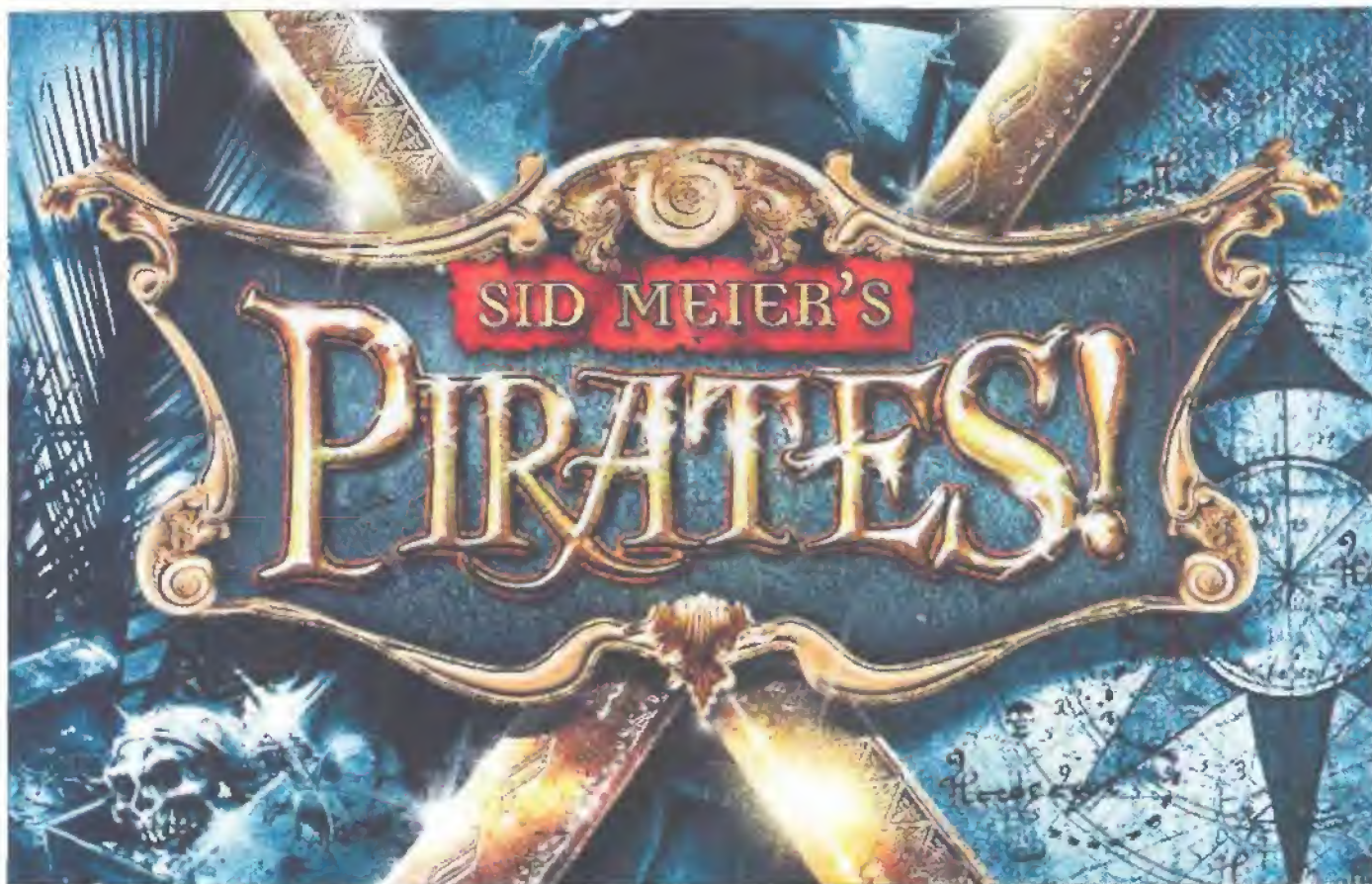
→ книжка  
Ильф и Петров  
«Двенадцать  
стульев»

→ **песня**  
Romowe  
Rikoito –  
El Desdichado

 **ССЫЛКА**  
drawball.com

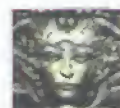
→ блог  
nnnnnnnnnnnnnn  
nnnnnnnnnnnnnn.  
blogspot.com





## Контрпиратская ассоциация

Есть на свете организация с замысловатым названием – International Federation of the Phonographic Industry (или IFPI, [www.ifpi.org](http://www.ifpi.org)). В переводе на русский аббревиатура расшифровывается гордо – Международная федерация звукозаписывающей индустрии.



Remo

[r@upweek.ru](mailto:r@upweek.ru)

Mood: дома сижу

Music: EuroNews

С ия славная структура объединяет тысячу четыреста звукозаписывающих компаний из семидесяти стран мира, а также тесно аффилирована с другими ассоциациями такого рода, работающими в сорока восьми государствах.

Смысл ее существования – борьба с пиратством любыми доступными способами, от юридических до технических, а также отстаивание права крупнейших игроков рынка и дальше вести себя так, как было принято до появления интернета, то есть держать под строгим контро-

лем весь мировой рынок музыки, кулуарно определяя, каким исполнителям надо становиться звездами, а каких имеет смысл немного поприжать, чтобы ненароком их на поверхность не вынесло. И не надо, кстати, за это стремление про IFPI плохо думать. Это ее старый добрый бизнес, и во многом благодаря ему мировая музыкальная культура именно такая, какая она есть на данный момент... Хм, написал это, вспомнил какая именно у нас мировая музыкальная культура и сам подумал про IFPI не очень по-доброму... Но не суть, отвлекся.

У IFPI, как следствие ее многогранной деятельности, много увлекательной статистики по рынку музыкального контента, частью которой она делится с населением. Например, из ее отчета по итогам 2006 года ясно, что легальные онлайн-продажи музыки выросли за год почти в два раза – до двух миллиардов долларов, причем если посмотреть на мировой рынок в целом, то соотношение покупок, сделанных с помощью мобильных устройств и с помощью ПК, приблизительно 50 / 50. Но составители отчета подчеркивают, что на локальных



рынках перекося в ту или иную сторону будь здоров и что, например, японцы приобретают музыку преимущественно именно с мобильных устройств, коих в Японии сейчас столько, сколько будет у нас через лет пять, не раньше.

За год у легальных продавцов музыки было куплено 795 млн звуковых файлов основных форматов, что на 89% больше, в 2005-м. Причем пользователям есть из чего выбирать: сегодня в режиме онлайн продаются четыре миллиона композиций, которые предлагаются пятьюстами сетевыми музыкальными магазинами, расположенными в сорока странах мира. Для справки: легальные продажи цифровой музыки составляют в настоящее время не более 10% от общего рынка, контролируемого звукозаписывающими гигантами. Иными словами, по-прежнему большая часть лицензионной продукции продается на обычных CD через обычные магазины (если честно, в последний раз CD с музыкой не в MP3 я купил в 2000 году, и это был подарок на Новый год). Кстати, очень меня порадовало то, что быстрее всего растут продажи классической музыки, по крайней мере в США. Блин, а почему у нас продажи классики не растут?! Риторический вопрос.

Во многом рост рынка цифровой музыки обусловлен неугасимой любовью населения к MP3-плеерам, коих граждане купили за год целых 120 млн штук, что почти в полтора раза больше, чем в 2005 году.

В общем, все очень хорошо и круто – с виду. Но звукозаписывающие компании недовольны, так как даже рост продаж «цифры» не в состоянии компенсировать сокращение продаж музыки на физических носителях. Виноваты, что характерно, пираты.

С ними отчаянно борются. Как трогательно написано в отчете IFPI, «судебные иски были поданы в отношении более чем десяти тысяч пользователей из разных стран» (упоминаются Бразилия, Мексика, Польша и Португалия), которые распространяли в Сети пиратский контент. Средняя сумма взыскания – 2400 евро. Также за прошедший год организации удалось прищемить несколько крупных файлообменных сетей, в том числе Kazaa из Австралии, Bearshare из США и Kuro – тайваньскую p2p-сеть (мои знакомые оттуда плакали горячими слезами, когда ее грохнули).

В отчете сотрудники IFPI с удовлетворением отмечают, что в США и Европе

## Ищем авторов

Уважаемые читатели! Журнал UPgrade всегда рад людям, готовым влиться в стройные ряды наших авторов. Если вы считаете, что можете писать интересные тексты, то, возможно, вы правы! Людям железных интересов имеет смысл писать на адрес [platon@upweek.ru](mailto:platon@upweek.ru) непосредственно Платону Жигарновскому, а тем, кто стремится описывать программы, те-

лекоммуникации и прочие смежные области, предлагается другой почтовый адрес – [b@upweek.ru](mailto:b@upweek.ru) (Николай Барсуков). Тема письма «Новый автор» существенно все облегчит, поскольку нам по-прежнему приходит просто неприличное количество спама. Письма на ящике [upgrade@upweek.ru](mailto:upgrade@upweek.ru) тоже внимательно прочитываются.

количество пользователей, размещающих музыку на файлообменных ресурсах и в p2p-сетях, сократилось с 18 до 14%, однако объемы пиратских архивов в Сети только растут – и спрос на них тоже. Это во многом обусловлено тем, что широкополосный доступ в интернет ста-

Это, ясное дело, сильно беспокоит гигантов звукозаписывающей индустрии, поэтому пошли разговоры о том, что при определенных условиях возможна ситуация, когда уличенных в скачивании пиратского контента пользователей провайдеры станут физически отключать от интернета. Правда, я слабо себе представляю, как организовать такое с технической и юридической точки зрения, но современный мир безумен. Глядишь, изобретут что-нибудь, что сработает...

Впрочем, сами борцы с пиратами, кажется, не склонны полагаться лишь на репрессивные методы и не перестают развивать альтернативные механизмы влияния на рынок нелегального контента. И вот, уважаемые читатели, мы с вами плавно подбираемся к увлекательнейшей теме, название которой – Digital Right Management, или, если по-русски, «Концепция управления цифровыми правами».

*Продолжение следует...*

➔ **Звукозаписывающие компании недовольны, так как даже рост продаж «цифры» не в состоянии компенсировать сокращение продаж музыки на физических носителях.**

новится общедоступным, поэтому люди получают возможность качать в больших количествах не только платную музыку, но и бесплатный (или почти бесплатный) пиратский контент. Отдельной проблемой назвали распространение в Сети пиратского музыкального видео, что, опять же, стало возможным благодаря резкому увеличению ширины каналов и удешевлению трафика

**БУДЕНОВСКИЙ КОМПЬЮТЕРНЫЙ ЦЕНТР**

ОРГТЕХНИКА  
КОМПЬЮТЕРЫ  
КОМПЛЕКТУЮЩИЕ  
КОМПЬЮТЕРНАЯ МЕБЕЛЬ  
РАСХОДНЫЕ МАТЕРИАЛЫ  
CD И DVD  
БЫТОВАЯ ТЕХНИКА  
СОТОВАЯ СВЯЗЬ  
АУДИО-ВИДЕО

**220 ПАВИЛЬОНОВ**

**В ОДНОМ ЗАЛЕ**

С 10.00 до 20.00  
БЕЗ ВЫХОДНЫХ

Проспект Буденного, 53  
м. «Шоссе Энтузиастов»  
[www.budenovsky.ru](http://www.budenovsky.ru)  
**т. 785-7575**

Правда, все чаще попадаются ларьки, в которых весь контент строго лицензионный и по относительно разумным ценам. На вопрос «А что так странно?» продавцы закатывают глаза и говорят нечто невнятное о грядущих переменах.



## Windows Vista: тест-драйв

Еще один занятный способ продвижения Vista придумали в Microsoft. На веб-сайте корпорации стартовала программа ознакомления с возможностями операционной системы. Для того чтобы сформировать мнение о Vista, не требуется скачивать дистрибутив. Достаточно загрузить небольшую программку, которая после установки даст вам возможность получить в интерактивном режиме полный набор виртуальных впечатлений от флагманского программного продукта компании Microsoft. Попутно, между прочим, она протестирует аппаратную часть компьютера и сообщит его владельцу о том, какие комплектующие нужно докупить, чтобы насладиться функциональностью системы.

Одновременно Microsoft преследует и другую цель – отвлечь покупателей от приобретения пиратских копий Vista. В компании искренне верят: многие люди ставят нелегальный софт лишь для того, чтобы посмотреть на него в действии, а потом идут

в магазин за лицензией. Но, как считают в Microsoft, человек, зашедший на тестовый сайт и «пощупавший» продукт (пусть и виртуальный), не станет искать пиратскую копию Vista, а посетит торговую точку и отоварится аутентичной коробкой.



Одна беда: тест-драйв недоступен пользователям большинства локализованных версий операционной системы Windows XP. В том числе и владельцам русской версии. Так что тех, у кого англоязычная система, – ждут на [www.windowsvistatestdrive.com](http://www.windowsvistatestdrive.com), а прочим придется довольствоваться видеороликами о возможностях ОС Windows Vista.

## Wikipedia: заплачено!

Некто Рик Джеллифф (Rick Jelliffe), технический директор компании Topologi и по совместительству автор нескольких материалов для Wikipedia, признался, что Microsoft предложила ему значительную сумму денег за парочку статей о форматах ODF и Open XML. Джеллиффа попросили «подправить баланс» между двумя технологиями, сложившийся на страницах популярной онлайн-энциклопедии. Особенно интересной кажется формулировка представителей корпорации: они сообщили, что ищут независимого, но дружелюбного эксперта.

Конечно, непредвзятость будущих статей ставится под сомнение посетителями популярного ресурса. В замешательстве и администрации. С одной стороны, она должна запретить Джеллиффу редактировать что бы то ни было на страницах Wikipedia, как обычно и поступают с людьми, увлеченными в недобросовестной рекламе или спаме. Однако автор сам признался в факте оплаты, а значит, читатели и активные «википедисты» более пристально изучат опубликованный материал и, буде найдут ошибки и несоответствия, внесут необходимые изменения, а это пойдет на пользу всем. Однако квинтэссенцией разгоревшейся дискуссии стали слова одного из активистов Wikipedia: «Лучше бы Microsoft пожертвовала на развитие энциклопедии, тогда бы и заслужила благосклонность общественности».

Впрочем, представитель английского отдела Microsoft по связям с общественностью не подтвердил тот факт, что Microsoft вообще обращалась к Джеллиффу.



## 802.11n добрался до версии 2.0

Многие производители компьютерного железа достаточно давно пытаются использовать протокол передачи данных 802.11n, несмотря на то что его окончательные спецификации до сих пор не опубликованы. Однако, очевидно, чтобы пользователи не забывали о том, что выработка стандарта продолжается, организация IEEE (Institute of Electrical and Electronics Engineers) объявила о выходе очередной промежуточной версии спецификаций. Эта черновая версия, официально называемая 802.11n draft 2.0, отличается от первой двумя значительными нововведениями. Во-первых, она подразумевает использование двух двадцатимеггерцовых частотных полос вместо одной сорокамегагерцовой. В том же случае, если аппарату с поддержкой 802.11n draft 2.0 необходимо взаимодей-

ствовать с ему подобными, но выпущенными раньше, один из двадцатимеггерцовых каналов автоматически отключается. А во-вторых, отныне контроллеры, прежде чем передавать данные, проверяют, свободны ли оба канала.

По словам Билла Мак-Фарлана (Bill McFarlan), одного из инженеров, занимающихся стандартом, владельцам оборудования, поддерживающего первую черновую версию 802.11n, волноваться не нужно: незначительное обновление микропрограмм избавит их от хлопот.

Для тех же, кого занимает дальнейшее совершенствование стандарта, сообщаем, что, по прогнозам специалистов, в мае текущего года следует ждать третьей версии спецификаций, а окончательной версии 802.11n – в октябре 2008-го.





## Билл Гейтс рассказал о Xbox

Глава корпорации Microsoft Билл Гейтс (Bill Gates) наконец-то лично разъяснил журналистам, что из противоречивых сведений об усовершенствованной консоли Xbox 360 верно, а что нет. Поддержку технологии IPTV – обещал, но и только. В консоль следующего поколения, заметил г-н Гейтс, жесткий диск увеличенного объема встраивать не предполагается. Девайс будет отличаться от современной модели лишь приспособленностью под IPTV, зачем ему более вместительный винчестер? Ведь вся информация поступает на устройство в виде потока и не сохраняется на локальном накопителе. Таким образом, единственное, что будет попадать на диск через различные онлайн-сервисы, – это игры, скачанные при помощи Live Arcade. Никакого видео- и аудиоконтента. Воп-

рос о том, снабдят ли следующую модификацию телевизионной приставки разъемом HDMI, даже не обсуждался: Крис Сэтчелл (Chris Satchell) опроверг слухи о скором появлении новинки. Что сказать? Корпорация явно не собирается радикально улучшать консоль Xbox 360, по крайней мере в ближайшее время.

Попутно основатель Microsoft проехался по главному конкуренту своей корпорации – Sony, продающей консоль PlayStation 3. По словам г-на Гейтса, Sony не предложит покупателям ничего, что могло бы сравниться с игрой Halo 3 для Xbox 360. Он также неоднократно намекнул на то, что эта компания не понимает, что делает. Особенно странным ему показалась замена видеопроцессора Cell на чип от NVIDIA, которая была произведена буквально перед выходом приставки.

## WGA не всегда права

Антипиратские программы компании Microsoft, оказывается, «переусердствовали». Каждая пятая регистрируемая копия Windows попадает в список нелегального софта оправданно, но более чем полмиллиона пользователей были сочтены пиратами по ошибке. А возникала эта ошибка из-за программы Windows Genuine Advantage, которая автоматически проверяет легальность ОС, прежде чем пользователь получит доступ к обновлениям систем безопасности. С момента запуска службы в 2005 году 512 млн человек пытались добиться того, чтобы их копия операционки была признана легальной. Из них 22,3% (114 млн юзеров) были отсеяны и сочтены пиратами. Но представители корпорации, как ни странно, считают, что система надежна. По их словам, легальные копии ошибочно признаются пиратскими крайне редко, менее чем в 0,5% случаев. Однако на самом деле это количество только кажется маленьким, ведь если посчитать, то выйдет,

что законных апдейтов лишились 571 тыс. человек.

Дэвид Лазар (David Lazar), руководитель подразделения компании, отвечающего за разработку программ проверки подлинности, заявил, что каждый случай



несправедливого обвинения является проблемой не только для пользователя, но и для фирмы. Он добавил, что его подчиненные днями и ночами трудятся, чтобы снизить процент ошибок, и что считающим, будто их копии были необоснованно признаны пиратскими, следует незамедлительно связаться с представителями компании Microsoft.

## Google засветила пароли

Компания Google случайно открыла конфиденциальную информацию. Произошло это из-за недостатков одной программы, а именно антифишингового модуля для веб-браузера Firefox. Дело в том, что модуль имеет доступ к черному списку фишинговых сайтов, благодаря чему тот постоянно автоматически пополняется. Так вот, среди прочей информации, передаваемой в составе URL вредоносных сайтов, зачастую попадают электронные адреса пользователей и даже их пароли. А получить-то доступ к черным спискам – как делать нечего, и вредителям ничто не мешало воспользоваться крайне полезной для них информацией.

Представители Google заявили о том, что оповещают об опасности тех, чьи данные были опубликованы. Рекомендация одна – сменить пароль. К тому же компания поспешила принять меры, с тем чтобы ситуация не повторилась. Она сделала специальный фильтр, который автоматически определяет, есть ли в отосланном плагином линке пароль и адрес, и в случае необходимости препятствует публикации URL в общедоступном черном списке.

В настоящее время доподлинно известно о пятнадцати ссылках, содержащих информацию, необходимую для авторизации. Насколько нам известно, до сих пор ни один злоумышленник не воспользовался проколом программистов Google, но расслабляться рано. Особенно учитывая то, что обычный обитатель Сети зачастую использует одну и ту же пару «логин – пароль» на всех посещаемых им сайтах.

«Робот (от чешск. robota) – устройство, предназначенное для замены человека в промышленности, опасных средах и др. Термин был изобретен чешским писателем Карелом Чапком и его братом Йозефом и впервые использован в пьесе «Р.У.Р.» (ru.wikipedia.org).



## Лучшие роботы 2006 года

**В** конце декабря прошлого года состоялось вручение ежегодной премии Robot Award, учрежденной Министерством экономики, торговли и промышленности Японии. В десятку лучших роботов прошедшего года вошли самые разнообразные устройства, мы же остановимся лишь на некоторых из них. Итак, обладателем Гран-при стала Robotic Building Cleaning System производства компании Fuji Heavy Industries. Этот робот-пылесос намного обогнал своих собратьев. Система очистки пола в состоянии не только перемещаться по зданию (реально работает в десяти японских небоскребах), убирая всю грязь на своем пути, но и регулировать скорость в зависимости от загрязнения пола, пользоваться лифтами, а также возвращаться по окончании чистки в исходную точку для подзарядки батарей.

Лучшим в номинации «Маленькие и средние роботы» стал прямоходящий гуманоид KHR-2HV. Эта коммерчески доступная игрушка привлекла внимание жюри благодаря своей исключительной «образовательной ценности» и «созданию более близких связей между людьми и роботами». Ни больше ни меньше. За \$1200 это 34-сантиметровое создание из алюминиевого сплава будет развлекать вас ходьбой, прыжками, кувырками и т. д.

Поощрительный приз был присужден оригинальному аппарату под названием My Spoon («Моя ложка»). Суть робота передана в его названии. Он способен в полностью автоматическом режиме покормить из стоящей рядом тарелки беспомощного по причине старости или болезни человека. Аккуратно и достаточно быстро.



## Мысленное управление

**У**ченые из Университета Вашингтона изобрели систему мысленного управления человекоподобным роботом. Плясать гопак или польку под воздействием мозговых импульсов оператора двуногое устройство пока не умеет, но и в текущем состоянии потенциал технологии шокирует, если не пугает.

Профессор информатики Раджеш Рао (Rajesh Rao) и его коллеги создали некое подобие шапки, на которой смонтированы 32 электрода, фиксирующие мозговую активность человека. Специальное программное обеспечение расшифровывает полученную энцефалограмму и формирует простые команды для дистанционно управляемого робота. Интересно, что оператор вообще не видит экспериментального стенда, он находится в другой комнате, наблюдая за происходящим на экране телевизора, показывающего изображения с камер-глаз робота.

При помощи специальным образом разработанных мысленных команд человек может заставить робота идти в нужном направлении, брать один из нескольких предложенных предметов и транспортировать их к заранее определенной точке. В ходе исследования было выяснено, что точность выполнения мысленных инструкций составляет 94%. Пока немного, но это лишь декларация потенциала нового способа управления техникой. В будущем, надеется Раджеш Рао, контролируемые при помощи мозговых волн роботы сумеют выполнять все то, что могут делать люди. Для того и была использована гуманоидная форма.

## Робот-змея на службе медицины

**П**о сообщению отдела новостей и информации Университета Джона Хопкинса, исследователям из сего уважаемого научного заведения удалось сильно продвинуться вперед в деле создания роботов, способных помочь хирургам, которые проводят операции в сложных условиях.

Все мы слышали и про удаленную хирургию, когда движения врача повторяет находящийся в тысячах километров от него робот, и о медицинских нанороботах (пока их нет, но направление пер-

спективное). Однако и в более традиционных областях есть место для инноваций. В частности, многие хирургические манипуляции приходится проводить в крайне ограниченном операционном поле, доступ к которому затруднен. Созданный американскими учеными робот-змея призван решить большинство подобных проблем. Два гибких манипулятора, внешне очень похожих на миниатюрные хромированные шланги для душа, поворачиваются и сгибаются в любых направлениях. Управляемые дистанционно, они способны освещать место операции, держать в нужном положении инструмент или даже самостоятельно производить надрезы, сшивать ткани с точностью большей, чем под силу человеку. Причем это, напомним, в «неудобных» для хирурга местах организма, например при проведении некоторых глазных операций.

Занимаются в Университете Джона Хопкинса и другими любопытными устройствами. Как вам, к примеру, робот, поддерживающий руку хирурга и полностью устраняющий ее дрожание?





## Фанатам робототехники

**В**ы без ума от высоких технологий, но вам не хватает средств на то, чтобы приобрести даже самого недорогого программируемого робота? Похоже, у вас появилась такая возможность. Компания iRobot представила на выставке Consumer Electronics Show 2007 свое новое решение – iRobot Create. Сделанное на базе пылесоса Roomba, оно представляет собой открытую платформу для создания роботов самой разной направленности. Функциональность девайса ограничена лишь фантазией его обладателя. Внимание! Розничная цена iRobot Create составит всего \$130!

Функция пылесоса у робота отсутствует, зато в корпусе есть свободное место для размещения дополнительной аппаратуры, например датчиков, видеокамер, манипуляторов. Можно применять оборудование сторонних компаний и даже самодельное, лишь бы оно было правильно подсоединено к электрическим цепям платформы. Вот настоящий простор для творчества!

Все это хозяйства программируется либо при помощи готовых скриптов, либо на более низком уровне – с использованием языков программирования C, C++, а также специального программного обеспечения Microsoft Robotics Studio.

В комплект поставки iRobot Create входят пульт дистанционного управления, док-станция, в которую робот умеет заезжать самостоятельно, а также специальная магнитная лента, на местоположение которой робот ориентируется при помощи специального сенсора. Ее можно использовать в качестве «воображаемых границ», пересекая которые устройству не следует.

## Шахматы – игра не для человека

**Н**овость эта хоть и имеет к робототехнике опосредованное отношение, но все же наглядно демонстрирует, что по мере совершенствования технологий человек перестает выглядеть венцом творения, каковым его приня-

лись в лучшем случае ничьей. Казалось бы, доказывать нечего, приматы уступили пальму первенства механизмам, и чемпиона мира по этому виду спорта можно смело называть «чемпионом мира среди людей». Однако, невзирая на очевидное, находятся в мире те, кто готов спонсировать турниры категории «человек vs. машина». Видимо, в надежде на то, что это какая-то досадная ошибка.

К сожалению, пока просвета не видно. В недавнем турнире с участием Владимира Крамника и супер-ЭВМ Deep Fritz победила



то считать. Во многих областях деятельности, включая чисто интеллектуальные, машины не просто соревнуются с Homo sapiens на равных, но и заметно превосходят его.

Десять лет прошло с того момента, как суперкомпьютер Deep Blue, созданный инженерами компании IBM, окончательно подтвердил превосходство машин над человеком в такой древней игре, как шахматы. С тех пор люди добива-

последняя, о чем и стало известно в декабре прошлого года. Турнир закончился со счетом 2:4 в пользу машины. Причем четыре партии были сыграны вничью. То есть Крамник не выиграл ни разу. Что, впрочем, не помешало ему получить \$500 тыс. за участие в соревновании. Гроссмейстер, по идее, может быть доволен, но многим его сородичам грустно из-за безвозвратно утраченного превосходства.

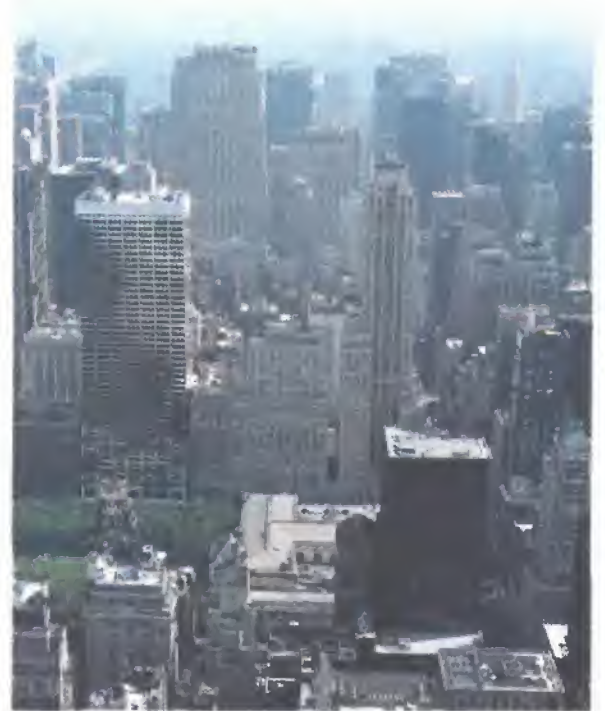
## Строительство – удел машин

**С**троить дома – дело ответственное. Но, к сожалению, не всегда строительством занимаются люди квалифицированные. Уж лучше довериться машине: она не пьет, не разбавляет бетон песком, да и в остальном предпочтительнее гастарбайтера, впервые в жизни увидевшего мастерок. Будете смеяться, но использование роботов при возведении зданий еще и во много раз дешевле.

Как сообщает английская газета Times, сейчас два независимых научных коллектива занимаются наиболее перспективными разработками в области строительной робототехники. Это ученые из Университета Южной Калифорнии (США) и специалисты Университета Лафборо (Великобритания). И те и другие идут по одному пути – создают некое подобие трехмер-

ного принтера, использующего в качестве строительных материалов бетон и гипс. Подвижная часть робота перемещается по специальным лесам вокруг места строительства, распределяя жидкую смесь в соответствии с программой. Прототип американского устройства (стоимостью около \$1,5 млн) способен за сутки возвести каркас двухэтажного дома. По подсчетам создателей робота, его использование ускоряет строительные работы в двести раз и делает их дешевле в пять раз.

Английский робот-строитель вдвое дороже своего конкурента и на двухэтажный дом тратит неделю. Зато он способен формировать конструкции с такой степенью детализации, что даже оставляет в стенах каналы для труб, электрокабелей и т. д.



Тем временем продолжают циркулировать слухи о том, что стандартный размер игр, поставляемых через сервис Live Arcade, увеличится. Данные противоречивые, но говорят, что до 250-450 Мбайт. Если слухи верны, то слова Гейтса вызывают некоторое недоумение.



## Скайпофон TOPCOM Webtalker 5000

Любите болтать по телефону с друзьями и подругами из далекой страны, например Венесуэлы? Даже знаете, что такое Skype? Ага. А гарнитура надоела, потому что вы смотрите с ней как оператор колл-центра службы «Секс по телефону»? Этот аппарат сделан для вас! Врубаєте его в сетевую розетку, вбиваете настройки и забываете о стационарном ужасе и местной устаревшей АТС!



- **Дисплей:** диагональ – 2,4", разрешение – 320 x 240 пикс.
- **Опционально:** Wi-Fi-адаптер (USB)
- **Дополнительно:** выбор мелодий, функция hands-free
- **Подробности:** [www.topcom.net](http://www.topcom.net)

## Точка доступа TRENDnet TEW-630APB

Стандарт 802.11n сертифицируют и сертифицируют, да никак не высертифицируют. Хотя триста мегабит в секунду без проводов – показатель заманчивый, не забывайте, что это сферический конь в вакууме. Реальная пропускная способность и скорость передачи данных окажутся куда меньше заявленных. Зато параноикам какое счастье! Одних протоколов шифрования с полдюжины!



- **Стандарт:** IEEE 802.11b / g / n
- **Скорость:** до 300 Мбит/с (по протоколу IEEE 802.11n)
- **Радиус охвата в помещениях:** до 150 м
- **Радиус охвата вне помещений:** до 400 м
- **Подробности:** [www.trendnet.com/ru](http://www.trendnet.com/ru)

## Термометр для ПК Scythe Kama Thermo

Для тех, кто всегда хочет держать руку на пульсе своей системы, японская компания Scythe выпустила термометр для измерения температуры воздуха внутри системного блока. Градусник питается как от батарейки, так и от блока питания, соответствующий разъем имеется. Ждем аппаратов для измерения давления внутри системы водяного охлаждения или стетоскопа для жестких дисков? Медицина приходит в мир IT!



- **Источник питания:** батарейка (LR44) / БП (через четырехштырьковый разъем)
- **Диапазон рабочих температур:** -20... +90 °C
- **Размер:** 47,8 x 28,3 x 16,7 мм
- **Подробности:** [www.scythe-eu.com](http://www.scythe-eu.com)

## Ультрамобильный ПК OQO model 02

УМПК, совместимый с Вистой. Не это ли прототип универсального электронного девайса будущего? «Очередной, ага...» – скажете вы. Хотя очередной он или нет, посмотрим. Вдруг это действительно рывок вперед? Вдруг через несколько лет мы поголовно будем ходить с такими маленькими универсальными компьютерами под мышкой? А «модели два» не хватает GPS и GSM. С ними она станет настоящим мегагаджетом.



- **Процессор:** VIA C7M ULV (1,5 ГГц)
- **Дисплей:** 5", 800 x 480 пикс.
- **Габариты:** 14,60 x 8,38 x 2,54 см
- **Вес:** 450 г
- **Подробности:** [www.oqo.com](http://www.oqo.com)

## Монитор Dell 2707WFP 27"

Не монитор – монстр! Двадцать семь дюймов – в серии. Интересно, для кого сделан такой огромный экран? Физическое разрешение матрицы, а именно 1920 x 1200 пикселей, не поражает воображение искушенного пользователя. Да плевать на разрешение, сам монитор просто огромен! Земля наполнилась слухами о нем почти год. Пресс-служба Dell в конце 2006-го разместила на сайте фирмы фотографии колосса вместо изображений 2007WFP, всколыхнув общественность.

Но вот наконец-то модель официально представлена. Ее контрастность равна 1000:1. Технологии, которые используются в мониторе, тоже называются громоздко и красиво. Например, Dell TrueColor Wide Cold-Cathode Fluorescent Lighting – полноцветная подсветка широкого экрана флуоресцентными лампами с холодным катодом. Благодаря ей можно наслаждаться цветовым диапазоном, охватывающим 92% про-



- **Диагональ:** 27"
- **Максимальное разрешение:** 1920 x 1200 (WUXGA)
- **Углы обзора по горизонтали / вертикали:** 178° / 178°
- **Габариты:** 634,00 x 532,75 x 243,15 мм
- **Вес:** 12,5 кг
- **Подробности:** [www.dell.com](http://www.dell.com)

странства NTSC. Почему-то хочется добавить: «И это только в банановом!» (смайл).

Между прочим, у самого большого серийного ЖК-телевизора на сегодняшний день диагональ составляет 108 дюймов (это около 274 сантиметров). Его представила компания Sharp на последней выставке CES 2007.



## Акустическая система Defender Mercury 55

Очередная АС марки, давно знакомой любителям хороших колонок для компьютеров. По утверждению производителя, вы получите плотный, насыщенный звук, который по силе и глубине не уступает выдаваемому системами из нескольких компонентов. Особенность колонок – наличие двух микрофонных входов на передней панели. Караске высосет ваш мозг и убьет вас. товарищи!



- Диаметр динамиков: НЧ – 6,5", ВЧ – 1"
- Частотный диапазон: 50 Гц – 20 кГц
- Входная чувствительность: 320 мВ
- Материал корпуса: ДСП
- Габариты: 505 x 250 x 210 мм
- Подробности: [www.defender.ru](http://www.defender.ru)

## МФУ Brother DCP-330C

«Многофункциональное устройство» – магическое словосочетание, которое даже пугает некоторых наших редакторов. А на самом деле никакой мистики. Принтер, сканер да копир – вот и вся ваша хваленая многофункциональность. Ни варить кофе, ни жарить блинчики аппарат, к сожалению, не умеет. Зато с помощью двухцветного экрана и оригинального «фото-трея», в который вмещается сто листов формата А4 и двадцать листов фотобумаги, удобно распечатывать красивые фотографии. Благо максимальное разрешение неплохое – целых 6000 x 1200 точек на дюйм. Система различных картриджей, по отдельному цвету на каждый, давно используется в МФУ конкурирующих компаний, да и кардридером никого нынче не удивишь. В комплекте с DCP-330C поставляется софт, распознающий отсканированные текстовые документы. Кстати, многие недолюбливают МФУ, считая, что один аппарат не может сразу делать несколь-



- Интерфейсы: USB 2.0, PictBridge
- Разрешение печати: до 6000 x 1200 точек на дюйм
- Объем встроенной памяти: 32 Мбайт
- Вместимость лотка для бумаги: 100 листов
- Габариты: 400 x 360 x 150 мм
- Вес: 7,3 кг
- Подробности: [www.brother.ru](http://www.brother.ru)

ко дел одинаково хорошо. Позволим себе не согласиться с этим, иначе производители не выпускали бы такого рода устройств.

## Факсимильный аппарат Canon FAX-JX500

Для тех, кто еще пользуется факсами, а ведь таких людей немало, предназначена новая модель факсимильного аппарата от Canon. Чудесная технология FINE (фотолитографическое изготовление чернильных сопел) позволяет использовать картриджи, благодаря которым факсы печатаются с разрешением 800 x 600 точек на дюйм. Кроме того, в девайс встроены цифровой автоответчик и модем Super G3.



- Печать: струйная
- Автоподача: 20 листов
- Память для приема факса: 120 листов
- Габариты: 400 x 306 x 294 мм
- Подробности: [www.canon.ru](http://www.canon.ru)

## Матричный принтер OKI ML1120

Матричные принтеры живы! Вы не знали? Тогда взгляните на ML1120 от компании OKI. Одной красящей ленты хватит, чтобы напечатать четыре миллиона знаков. Причем в секунду принтер выдает до 375 знаков. Подключить принтер можно по интерфейсам Centronics, USB 2.0, RS232. Впечатляет? Все это нужно для того, чтобы печатать чеки, счета и тому подобные документы в учреждениях вроде банков и магазинов.



- Печатающая головка: с девятью иглами
- Объем памяти: 64 Кбайт
- Габариты: 150 x 349 x 232 мм
- Подробности: [www.oki.ru](http://www.oki.ru)

## Ноутбук Gateway NX570

Ноутбуки фирмы Gateway мало представлены на отечественном рынке. Сложно сказать, почему так получилось, но это незаслуженная неизвестность. Боевые машины из Штатов продаются в столице нашей родины, надо только поискать. А при большом желании вы найдете даже вот эту новую модель. За умеренную плату вы получите солидный американский ноутбук с широкоформатной матрицей и хорошим набором опций.



- Процессор: Intel Core Duo T2050
- Дисплей: диагональ – 15,4", тип – WXGA
- Память: DDR2, 512 Мбайт, 667 МГц
- Видеоадаптер: Intel GMA 950
- Подробности: [www.gateway.ru](http://www.gateway.ru)

Компания Brother International Corp. объясняет свое название девизом: «Мы находимся на вашей стороне». Эта основанная в 1908 году фирма вряд ли могла иметь какое-то отношение к художественным фильмам «Брат» и «Брат-2», девизом которых была фраза: «В чем сила, брат?»



# Электронная книга

## IBook eReader V8

Знакомство с IBook eReader принесло мне и радость, и разочарование. Отметив все преимущества этого девайса по сравнению с КПК, я пришел к выводу, что лично мне выкладывать деньги за «лист электронной бумаги» пока явно нет никакого резона.



Николай Барсуков  
b@upweek.ru  
Mood: философское  
Music: Evanescence

Объективность недостижима. Человек слаб, закомплексован и полон стереотипов. Всегда очень забавно наблюдать, как кто-нибудь рвет волосы у себя на груди и утверждает, что абсолютно беспристрастен. Уважаемые самоуверенные представители племени человеческого! Чтобы быть абсолютно беспристрастным, надо быть мертвым. И точка. Пульс подсказывает мне, что к полной объективности я пока, извините, не готов. От этого факта и будем плясать.

### Знакомство

Странное чувство испытываешь, когда в одной руке у тебя пластиковый «блокнот», на экране которого уверенно красуются три гарных украинских хлопца, вызывающих стойкую ассоциацию с картиной «Богатыри», а в другой – аккумулятор от «блокнота». Я много читал и слышал о технологии «электронных чернил», но, несмотря на это, меня все же посетила мысль об абсурдности происходящего. Как будто кто-то взял и отменил закон сохранения энергии. Пусть и в пределах одного миниатюрного прямоугольного ящичка, выполненного в красивой серо-белой гамме.

Замешкавшись от охвативших меня противоречивых чувств, я и заметить не успел, как из упаковочной коробки высыпалась куча разнообразных аксессуаров и вызывающая приступ острой жалости тонюсенькая брошюрка «Руководство пользователя» объемом шестнадцать (двенадцать информативных) страниц. Так, со сбора валяющихся на столе прикрасов наперегонки с котом, и началось мое знакомство с IBook eReader V8 – плодом гения китайских инженеров и предприимчивости украинских бизнесменов.

Изучение сверхлаконичной пользовательской инструкции и пять минут по-



- **Операционная система:** Wolf OS
- **Процессор:** Epson 33L05 (48 МГц)
- **Память:** 512 Кбайт SRAM (ОЗУ), 4 Мбайт ROM (ПЗУ), 2 Мбайт NOR Flash (ПЗУ)
- **Экран:** eINK, четыре градации серого, разрешение – 800 x 600 точек, диагональ – 152 мм
- **Аккумулятор:** литиево-ионный, 650 мА·ч
- **Слоты расширения:** SD / MMC (до 1 Гбайт)
- **Управление:** сенсорный экран / стилус
- **Поддерживаемые форматы файлов:** WOLF, HTML, TXT (дополнительно: DOC, RTF, PDF, XLS, PPT – после преобразования в WOLF)
- **Габариты:** 194,0 x 133,0 x 13,4 мм
- **Вес:** 290 г
- **Подробности:** [www.lbook.com.ua](http://www.lbook.com.ua)
- **Благодарность:** устройство предоставлено группой компаний Utility.ru ([www.utility.ru](http://www.utility.ru))

иска по Сети прояснили происхождение необычного гостя нашей редакции. Оказывается, IBook eReader V8 производится в Китае компанией Jinke Electronics (в разработке ПО принимала участие группа компаний Utility.ru). Что характерно, по заказу и под наблюдением украинской фирмы МУК («Мерисел Украина»), начавшей свою деятель-

ность в мае 1997 года как региональное представительство российской дистрибьюторской компании Merisel CIS, впоследствии переименованной в Verysell. С 1998 года (видимо, в силу известных событий) МУК является независимой украинской дистрибьюторской компанией. То, что она благополучно дожила до сегодняшнего дня, свидетельствует о том, что менеджеры фирмы разбираются в деле, за которое взялись, а значит, хорошо просчитали перспективность и своевременность начала продаж IBook eReader V8 как у себя на родине, так и в России. Дальнейшее изучение устройства лишь подтвердило это предположение.

### Детальки

Как я и сказал, в комплекте с самой электронной книгой поставляется множество аксессуаров, как удобных и полезных, так и откровенно странных. Пойдем по порядку.

Блок питания не вызвал у меня особых эмоций. В конце концов, всякому гаджету полагается «хвостик». Аккумулятор Nokia BL-5C – будто бы от мобильного телефона. Но почему бы и нет? Практичность подхода налицо. Стереонаушники сразу наводят на мысль о встроленном MP3-плеере, который в IBook eReader V8 действительно есть. Избыточным, хотя и приятным дополнением является симпатичный кардридер формата SD с интерфейсом USB 2.0. Зато очень естественно смотрится карточка памяти SD емкостью 512 Мбайт. С учетом последних тенденций могли бы разориться и на гигабайтную. Но не будем нагнать.

О странном. Петля для ношения устройства на запястье по меньшей мере обескураживает. Габариты у IBook eReader V8 явно не те, да и выглядит он слиш-

При поиске информации о новых типах дисплеев вполне можно обнаружить великолепные перлы, порожденные коллективным разумом Глобальной сети. Из смешных определений по теме – «электронная бугага».



ком хрупким для того, чтобы разгупивать по улицам, беззаботно размахивая им из стороны в сторону. В конце концов, не очень-то дешев девайс.

Еще более странным является наличие некой copyright card, являющейся, по сути, обычной SIM-картой. Помещается она под аккумулятор и, по замыслу разработчика, должна препятствовать «случайному» прочтению электронной книги, купленной не вами. Отметим, что без copyright card ваш IBook eReader V8 просто не включится. Хорошо, что я храню свою библиотеку исключительно в TXT (для экономии дискового пространства), а к произведениям, записанным в этом формате, девайс индифферентен. Собственно, чтобы задействовать потенциал copyright card, надо отыскать книгу в формате WOLF. В остальных случаях можно спокойно притвориться, что под аккумулятором IBook ничего нет. И на том спасибо.

## Впечатления

Полпированная откидная крышка (обложка?) девайса, оснащенная двумя магнитными фиксаторами, подвешена на двусонные петли оригинальной конструкции. Благодаря им крышка легко откидывается на заднюю панель, и устройство превращается в некое подобие планшетного компьютера. Удобно, пока не задумаешься о том, зачем эта крышка вообще нужна. Защищать экран? Так для этого больше подошла бы прочная а-ля книжная обложка. Но ее нет и в помине.

Когда «книга» закрыта, органы управления скрыты: по торцам девайса нет ни одной кнопки. Взгляд цепляется лишь за разъем наушников на нижней грани, стилус, спрятавшийся в своей «норке», слот SD, разъем питания да крышку аккумуляторного отсека на задней панели. Зато вокруг экрана на передней части IBook eReader V8 рассыпано целых шестнадцать кнопок и два элемента управления типа «качели». Один из них предназначен для перелистывания страниц и оказывается точно под большим пальцем. Туговат. Второй приводит в действие откидную панель вниз, за которой прячется сенсорный жидкокристаллический дисплей, выполняющий сервисные функции. В него-то и надо тыкать стилусом, а вовсе не в основной экран. Я почувствовал себя как неандерталец и лишь пару минут спустя заметил, что «электронная бумага» к моим неуклюжим ласкам равнодушна.

Приятно отметить, что по умолчанию включена поддержка русского языка, так что в настройках прибора разберет-

ся и ребенок. Достаточно минут пять-десять потыкать стилусом в разные пиктограммы. Здесь и отображение текста настраивается, и управление воспроизведением музыкальных файлов осуществляется. Навигация по содержимому карточки памяти выполняется на основном экране расположенными вокруг него кнопками. Помните лишь о том, что операционная система «видит» файловую структуру лишь на два уровня вглубь. Имейте это в виду при составлении подходящего книгохранилища.

Наконец, о самом важном – об изображении. Текст выглядит великолепно, и это не преувеличение. Читать не просто удобно, а очень удобно. Даже не смотря на то, что при перелистывании картинка обновляется секунды полторы. Необычно для электронного устройства, но я специально провел сравнительный эксперимент: примерно столько же времени уходит на переворачивание бумажной страницы.

Солнце отныне не враг нам, а друг. Чем ярче освещение, тем четче видны все закорючки. Антибликовое покрытие на высоте. Но вот загвоздка – нет подсветки!

Я в свое время купил КПК именно для того, чтобы читать по ночам, не включая свет. Жена, помнится, высоко оценила мою деликатность. А тут получается, что ночник нужен, просто необходим. Обидно? Еще как! Хотя я понимаю, что задняя лампа сразу сведет на нет преимущества энергонезависимого экрана и превратит его в полный функциональный аналог экрана жидкокристаллического. За все приходится платить. И в случае с IBook eReader V8 – если вы относите себя к категории «сов» – заплатить, скорее всего, придется за какой-нибудь миниатюрный светодиодный фонарик, который можно приклеить или пристегнуть к IBook. Знаете, я бы вместо ремешка на запястье или даже – черт с ним! – кардридера включил в комплект поставки именно такой фонарик. И главный недостаток этого удивительного девайса был бы если и не устранен, то компенсирован.

Впрочем, множество читателей, предпочитающих проявлять активность в светлое время суток, наверняка и не поймут, о чем я распинаюсь. Для таких IBook eReader V8 станет отличным приобретением. **UP**

## Лежащая в основе

Пожалуй, IBook eReader не привлек бы к себе хоть какое-то заметное внимание со стороны экспертов в области потребительской электроники, если бы в его основе не

лежала экономичность: одного заряда аккумулятора нашему подопечному хватает для того, чтобы перелистнуть около 10 тыс. страниц текста. Напомню, что только на обновление

картинки энергия и расходуется. Самым диспеем, разумеется, так как электронная начинка девайса и дополнительный сервисный ЖК-экран тоже кушают электричество. Пусть немного, но все же.

Отмечу, что «электронную бумагу» в коммерчески доступных устройствах начали использовать еще пару лет назад. Первой ласточкой



лежала новая и, как считают некоторые, очень перспективная технология «электронной бумаги», разработанная инженерами компании E Ink Corporation. Тонкий и легкий дисплей, способный выводить монохромную картинку с четырьмя градациями яркости, любопытен в первую очередь тем, что не требует постоянного обновления изображения на экране. Однажды выведенный текст сохраняется за счет электростатических сил даже в том случае, если питание устройства отключено. Добавьте сюда невероятную для ЖК-дис-

стала электронная книга Sony LIBRIe, появившаяся на прилавках японских магазинов в апреле 2004 года. Сказать по правде, революции на рынке средств чтения электронных текстов девайс не совершил. Причина заключалась в явно завышенной цене. Согласитесь, шесть сотен условных президентов три года назад можно было потратить и более практичным образом. Сейчас же, судя по всему, мы стали свидетелями второй попытки завоевания рынка «электронной бумагой» – с ценниками, суммы на которых уменьшились почти вдвое.

Компания Fujitsu еще в 2005 году представила прототип цветного гибкого дисплея, выполненного по принципу все той же пресловутой «электронной бумаги». Серийных устройств с использованием этой разработки, к сожалению, на рынке пока нет.



# Медиаплеер

## DViCO TViX-HD M-5000

Безусловно, если бы Диоген перенесся в XXI век, он ни в коем случае не отрекся бы от своих принципов. Но, в отличие от античности, наше время – это время огромного количества информации, которую надо где-то хранить.



**Роман Серов**  
romanserov@upweek.ru  
Mood: творческое  
Music: Doors

В ерите или нет, но такой девайс вижу впервые. До сих пор мне не встречалось хранилище данных со столь любопытным набором функций. На российском рынке давно появились так называемые DVD-рекордеры с возможностью записи и хранения информации, ими нынче никого не удивишь, а вот чтобы устройство сочетало в себе функции рекордера, хранилища информации и сетевого диска... О, это поинтереснее, чем переносной жесткий диск или мобил-рэк. На фотографии как раз и запечатлен подобный гибрид. Само собой, кому-то не очень нравится его форма – вылитый бочонок, а по мне, форма под стать функциональности.

Коробочка, в которой прибыл круглый отличник, исписана похвалами на русском языке. Так – хорошо, сяк – еще лучше. Наглядная агитация заставляет поверить в чудодейственные свойства продукта еще до того, как открыта упаковка. Постарались маркетологи, честь им и хвала. Ну, двигаемся дальше. В комплект входит все необходимое для эксплуатации устройства, но без изысков: кабель питания, кабель A/V, кабель USB, руководство пользователя, CD с программным обеспечением, пульт дистанционного управления. Да, по поводу интерфейсов для подключения к компьютеру и другой технике. Привыкли к USB? Это хорошо, что привыкли, но создатели девайса советуют вместо него LAN. С одной стороны, очень удобно, ведь и проблем не возникает, и скорость передачи данных приличная (до 100 Мбит/с), с другой – есть и куча других вариантов подключения. Их уйма: USB, USB-хост, DVI-I, S-Video, компонентный видеовыход, композитный видеовыход, оптический цифровой аудиовыход, коаксиальный цифровой аудиовыход, аналоговый стереовыход, 24-пиновый разъем ввода-вывода. За охлаждение отвечает скромных размеров бес-



- **Чипсет:** Sigma Designs EM8621
- **Интерфейсы:** 2 x USB 2.0, 1 x USB 2.0, сетевой порт LAN, Multi I/O Jack
- **Видеовыходы:** DVI-I, S-Video, композитный (HЧ), компонентный HD
- **Аудиовыходы:** аналоговый – стерео, цифровые – коаксиальный, оптический
- **Разрешения:** 480p, 720p, 1080i
- **Подробности:** [www.tvix.ru](http://www.tvix.ru)
- **Благодарность:** устройство предоставлено компанией DViCo ([www.dvico.com](http://www.dvico.com))

шумный вентилятор, расположенный на задней стенке.

Для того чтобы наш круглый товарищ внешне не слишком отличался от простого DVD-плеера, производитель разместил на его верху небольшой дисплей и несколько кнопок, отвечающих за простые функции при просмотре (Play, Pause и т. д.). Проверим, на что годно устройство. Подключим его к компьютеру и к телевизору, чтобы оценить удобство эксплуатации. После включения на экра-

не появляется довольно удобное меню с большим набором функций, пульт лежит в руке достаточно удобно, хоть и великоват. Аппарат знает достаточно много файловых форматов, чтобы заменить половину бытовой техники в комнате. Хотите – фильм смотрите, хотите – музыку слушайте, а хотите – наслаждайтесь просмотром цифровых фотографий. Да что там, девайс настолько хорош, что к нему не стыдно подключить акустику класса 5.1. Пока что от общения с круглым – один позитив, жаль у меня только одна сетевуха. В целях эксперимента мне пришлось одолжить у соседа колонки и взять пару лицензионных фильмов для просмотра. Еще бы широкоформатную панельку надбавить у кого... Вы, конечно, подумали: «Какой смысл в том, чтобы покупать фильм на DVD, перекачивать его на компьютер, с компьютера – на TViX-HD? Только-то и нужно, что посмотреть кино». Нет, конечно, переписывать фильм вам придется лишь в том случае, если вы хотите оставить его себе на память, а для простого просмотра можно подключить внешний USB-DVD-привод. Несколько элементарных действий – и домашний кинотеатр собран за пять минут, причем основная аппаратура занимает меньше места, чем вся бытовая техника. Впечатления от просмотра неплохие (наконец-то я насладился несколькими любимыми фильмами с полным ощущением присутствия во всех сценах), и мой круглый друг не посрамил честь бренда. С просмотром фильмов разобрались. А как устройство справляется с большим потоком информации, пущенным по каналу 100 Мбит/с? Отлично справляется! Скорость оправдывает лишения, ради нее и поступиться одним слотом не жалко (смайл). Кроме того, при необходимости устройство послужит хостом. Также к нему можно подключить другие хранилища данных – для обмена информацией. **UP**

Не путайте TViX и TwiX. Первое – это марка мультимедийного проигрывателя на базе HDD, а второе – это шоколадное кондитерское изделие, сладкая парочка, а также зарегистрированный торговый знак Mars. Поставь на паузу TViX и скушай TwiX (смайл).





Digital Lifestyle Today

# UP SPECIAL

SMS-  
ВИКТОРИНА  
UPspecial  
ОТВЕТИ НА ВОПРОСЫ  
И ВЫИГРАЙ  
ХАРД  
SEAGATE

Итоги  
конкурсов:  
РАЗДАЧА  
ПРИЗОВ!!

## ЧТО НАМ ПРИНЕСЕТ 2007 Год

iPhone

HD DVD, Blu-ray  
и другие

AMD 4x4 /  
Intel Yorkfield

AMD/ATI R600

Гибридные  
жесткие диски

Супербатарейки

Intel Santa Rosa

ГЛОНАСС и Galileo

PlayStation 3

Самые крутые  
игровые проекты

а Также

ATI 1950 Pro vs  
NVIDIA 7950GT

Intel Kentsfield

SATA-контейнеры

MSI GeForce 8800GTX

Linux XP Desktop 2006

Nintendo Wii

MacBook Pro

Nokia N93

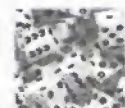


В ПРОДАЖЕ  
С 24 ЯНВАРЯ



# Недорогие **зеркальные** фотоаппараты – 1

По современным меркам мой верный цифровой фотоаппарат Canon 300D безнадежно устарел. Даже трудно поверить, что три года назад на среднего фотолюбителя он производил впечатление настоящего космического бластера, продающегося на барахолке по сходной цене.



Сергей Озеров  
oz@upweek.ru  
Mood: спокойное  
Music: Владимир Высоцкий

**Д**ля тех, кто не увлекается фотографией или занялся ею сравнительно недавно, а потому не помнит бурных дебатов тех дней и возглавлявшихся на «цифрозеркалки» надежд, поясню, что тогда (хотя мало что изменилось, по-хорошему) журналисты чуть ли не в каждой серьезной статье нудно зудели о том, что мегапиксели в цифровом фотоаппарате – это не главное, что на маленькой по площади классической матрице компактного цифрового фотоаппарата их и без того слишком много, поэтому страдают цветопередача и общее качество картинки, а камера хуже делает снимки при недостаточном освещении. Большие и профессионального класса матрицы, конечно, тоже были, но цена... Если мне не изменяет память, от полутора-двух тысяч долларов за фотоаппарат, оснащенный «большой и профессиональной». А Canon 300D, оборудованный «той самой матрицей», в комплекте с объективом стоил меньше тысячи – и это был грандиозный прорыв. На его фоне сначала даже как-то терялось остальное: сменная оптика, быстросрабатывающий автомат фокусировки, замечательная совместимость со вспышками и неплохая для того времени скорость серийной съемки. Не скажу, что в магазинах за камерой выстраивались очереди: даже при цене в девятьсот долларов она была дороговата для среднего российского покупателя. Но мечтали ее приобрести и копили на нее деньги многие, невзирая на легкое ворчание профессионалов, привыкших к тысячедолларовой аппаратуре. Людей не останавливал ни пластмассовый корпус, ни большие размеры и вес, ни серьезно урезанная программная функциональность.

Успех «трехсотки» сделал свое дело: сегодня выбор у фотолюбителей несравненно шире и богаче. То, что пару лет назад казалось почти чудом, продается за шесть сотен долларов и стало

еще качественнее. За девять сотен предлагают фотоаппарат, который еще недавно по большинству параметров был бы отнесен – с небольшими оговорками – к высшему профессиональному классу. При входе в магазин порой глаза разбегаются: сколько предложений – одно заманчивее другого! Как разобратся в невероятном изобилии? Мы несколько месяцев выбивали из разных компаний фотоаппараты на тест, вооружались объективами, вспышками и шта-

чется большей гибкости и качества, чем дают эти компактные камеры. Вот где начинается вотчина «зеркалок», да и не только их: в категории «до тысячи долларов» много других моделей, порой чисто внешне очень на зеркальные похожих, но таковыми на самом деле не являющихся. А выбор между двумя классами не столь прост и однозначен, как кажется сперва.

Полупрофессиональные «мыльницы» выросли из классических цифровых «мыльниц» с компоновкой кадра по изображению на ЖК-экране, в реальном времени показывающем то, что будет снято. Это неразборные конструкции на все случаи жизни, почти не поддающиеся усо-

**→ Фотоаппараты с большой профессиональной матрицей от полутора-двух тысяч условных единиц – не наш выбор. Мы рассмотрим камеры не дороже тысячи долларов США.**

вершенствованию, зато неплохо сбалансированные изначально. На тот же экран выводится множество подсказок по съемке, от направляющих линий и значений диафрагмы и выдержки до гистограммы яркости (в реальном времени). Управление фотоаппаратом осуществляется преимущественно через графические меню. Если вы выросли в эпоху компьютеров, то никаких проблем в его освоении у вас не возникнет: полупрофессиональный незеркальный фотоаппарат чем-то напоминает яркую и красивую программу. К тому же у большинства моделей ЖК-экран является поворотным, что позволяет делать снимки, просто поднося фотоаппарат к объекту, опуская его на уровень груди или, напротив, поднимая его на вытянутых руках, разумеется, с сохранением полного контроля над процессом. На них ставят хорошие объективы, нередко обеспечивающие десяти- и даже пятнадцатикратный зум при сравнительно небольших размерах и небольшом весе, а кроме того, полупрофессиональные «мыльницы» очень удобны и функциональны. Беда в

## Проблема выбора

Вопрос цены, к счастью, больше не является безусловно решающим. Скажем, в США некоторые модели «зеркалок» подешевели до \$400. Не б/у, а новые фотоаппараты с объективами. Заманчивое предложение, а? Понятно, что дешевым «мыльницам» за двести долларов или дорогостоящим маленьким «карточкам», уместающимся в переднем кармане рубашки, эти фотоаппараты не соперники: когда выбор определяет цена или размер, «зеркалки» конкуренции не выдерживают. Однако если вы переросли период фотосессий «Мы с подружкой на фоне пирамид в Египте» и снимаете не столько «для памяти» или «ловя мгновение», сколько для искусства либо по долгу службы, то вам, несомненно, захо-

вершенствованию, зато неплохо сбалансированные изначально. На тот же экран выводится множество подсказок по съемке, от направляющих линий и значений диафрагмы и выдержки до гистограммы яркости (в реальном времени). Управление фотоаппаратом осуществляется преимущественно через графические меню. Если вы выросли в эпоху компьютеров, то никаких проблем в его освоении у вас не возникнет: полупрофессиональный незеркальный фотоаппарат чем-то напоминает яркую и красивую программу. К тому же у большинства моделей ЖК-экран является поворотным, что позволяет делать снимки, просто поднося фотоаппарат к объекту, опуская его на уровень груди или, напротив, поднимая его на вытянутых руках, разумеется, с сохранением полного контроля над процессом. На них ставят хорошие объективы, нередко обеспечивающие десяти- и даже пятнадцатикратный зум при сравнительно небольших размерах и небольшом весе, а кроме того, полупрофессиональные «мыльницы» очень удобны и функциональны. Беда в



Canon EOS 350D



том, что они пасуют при плохом освещении: матрицы в них очень малы и имеют невысокую светочувствительность, а при попытке увеличить ее начинают «шуметь», внося в регистрируемое изображение серьезные помехи. Кроме того, на «незеркалках» бывает очень трудно добиться красивого размытия переднего или заднего фона. Мелочь, казалось бы, а нет: разница в портретах, сделанных «зеркалкой» и «мыльницей» при правильном подходе, не просто большая – она ужасающая. Считается, что из-за особенностей человеческого зрения: наше воспри-

ятие мира ближе к ограниченно резким «зеркалкам», чем к суперчетким «компактам».

«Зеркалки» эволюционировали иначе: если «мыльницы» изначально были сугубо цифровыми гаджетами, то «зеркало» долгое время оставалось стандартом де-факто для обыкновенной 35-миллиметровой фотопленки, которую в какой-то момент решили заменить на крупноформатную цифровую матрицу. Если в «мыльнице» матрица функционирует постоянно и дает не очень хорошую картинку, то в «зеркалке», как и в пленочной камере, задействована только в момент съемки, зато и снимает по-на-

стоящему хорошо. Как следствие, никакого визирования по ЖК-экрану в таких фотоаппаратах, конечно, нет: для выбора композиции служит только оптический видоискатель. Соберетесь делать портрет в полный рост – придется немного присесть, захотите снять муравья, карабкающегося по былинке, – и вовсе ляжете на землю. Что за камера у человека, скрючившегося в странной и необычной позе? «Зеркалка», вероятно. Дабы фотограф не отрывался то и дело от съемки, необходимая ему информация выводится прямо в видоискатель, а управление оптимизировано таким образом, чтобы для изменения большинства настроек хватало пары движений пальцев вслепую (чуть позже расскажу подробнее). Основной ЖК-экран мало используется. Назначение кнопок требуется запоминать и учить, но через какое-то время «зеркальный» стиль съемки оказывается очень быстрым и удобным. Но приемлют его не все. Это первый и главный недостаток «зеркалок». Второй заключается в том, что объективы для используемых в «зеркалках» матриц, сравнительно крупноформатных, делать гораздо сложнее, чем объективы для маленькой матрицы компактного фотоаппарата. Отсюда – большой вес, солидные габариты, а главное, очень высокая цена хороших объективов для «зеркалок». Наконец, у подобных объективов «дурная привычка» – размывать объекты, не попавшие в фокус: нерезкие снимки (не смазанные, а именно изначально нерезкие – ошибся автофокус) на «зеркалках», увы, получаются регулярно. Зато у зеркальных фотоаппаратов много достоинств: широкие

## Настоящий ТВ-тюнинг!

[www.beholder.ru](http://www.beholder.ru)

### УНИКАЛЬНЫЕ ЖЕЛЕЗО И СОФТ:

- + Безупречные картинка и звук
- + Запись без рекламы
- + Объемное изображение
- + Видеонаблюдение

ШИРОКИЙ ВЫБОР УДОВЛЕТВОРИТ ВСЕХ

# Beholder



Снимки же, сделанные подобной оптикой, еще дороже. Гонорары за иные «горячие» фотографии для светской хроники, отщелканные замаскировавшимися в кустах ушлыми папарацци, порой превышают полмиллиона долларов.



Canon EOS 400D



возможности «апгрейда», большая гибкость использования, высокое качество снимков, особые оптические датчики, благодаря которым автофокусировка действует очень быстро и точно (если объектив позволяет, конечно). Что вам больше по душе – удобство и цена, высокое качество снимков и скорость? Выбирайте сами. В нашем цикле статей мы еще вернемся к поднятой теме.

### Canon EOS 350D и EOS 400D

Фирма Canon переживает настоящий расцвет: создатели EOS 300D в минувшем году выпустили едва ли не больше зеркальных цифровых фотоаппаратов, чем все их конкуренты. Дает о себе знать мощный, узнаваемый и раскрученный отдельными сверхудачными моделями бренд: покупатели разбирают камеры японской фирмы как горячие пирожки. В общем-то, не зря: мне не встретился ни один откровенно провальный фотоаппарат Canon. Однако конкуренты компании утраивают усилия, а потому рассматриваемой сегодня архипопулярной парочке похвастаться особо нечем: недурные середнячки, но, к сожалению, без изюминки. Конечно, если не считать таковой фирменные датчики изображения, изготавливаемые по CMOS-технологии: они несколько меньше «шумят», чем традиционные CCD-матрицы, поэтому при прочих равных снимок, сделанный фотоаппаратом Canon, выглядит немного лучше. Но я бы не стал переоценивать важ-

ность вышеописанного преимущества: различия не настолько существенны, особенно для любителей. Тем проще: на примере 350D и 400D расскажу вам о современных «зеркалах» начального ценового диапазона вообще, а при описании фотоаппаратов других вендоров сделаю упор на особенностях моделей. Ну, поехали.

Первая модель, Canon 350D, – это классический представитель предыдущего поколения цифровых фотоаппаратов. Чтобы представить себе ее размеры, сложите вместе сжатые кулаки. При необходимости фотоаппарат вместе с небольшим объективом помещается в

➔ Если вы предпочитаете снимки о путешествиях, знакомствах, истории семьи, не пытайтесь купить что-то навороченное – замучаетесь потом с собой носить.

большом кармане куртки или дамской сумочке, хотя, конечно, лучше купить для него специальную сумку или носить его на шее (под куртку он, увы, не влезает). Более современная 400D еще меньше: ее по достоинству оценят даже дети. Держится фотоаппарат правой рукой, под ее пальцы в корпусе сделаны выступы и углубления, так что он очень естественно, как бы сам собой, в нее ложится. Левая придерживает объектив и управляет на нем кадрированием (кольцо зумирования большое и удобное), а в

некоторых случаях фокусировкой. Под указательным пальцем правой оказывается кнопка спуска, чуть выше нее – колесико, которым делается выбор важнейших настроек фотоаппарата: указываются диафрагма, выдержка, задается точка фокусировки, экспокоррекция и т. д. Что именно настраивается, выбираете большим пальцем правой руки, нажимая им на одну из расположенных на корпусе фотоаппарата кнопок (сзади слева): если придерживать фотоаппарат левой рукой, они легкодоступны. Пусть вас не обманывают расположенные кругом четыре кнопки с пятой в центре: по прямому назначению «джойстик» используется не слишком часто, обычно просто зажимается одна из его хорошо различимых на ощупь кнопок, колесиком делается выбор, а затем подтверждается центральной кнопкой. Система удобна тем, что после первоначального запоминания того, где находится, подавляющее большинство операций выполняется буквально парой движений за какую-то секунду, причем без отрыва от процесса съемки. Кнопки слева на корпусе – под большой палец левой руки: их удобно нажимать, когда камера не взята наизготовку, а спокойно лежит в руках, объектив направлен на землю. Отведены они под управление просмотром сделанных ранее снимков и под вызов меню, в котором продельваются наиболее сложные операции с фотоаппаратом. Навигация по меню и по изображениям осуществляется, конечно, «джойстиком», приближение и отдаление картинки – двумя кнопками в верхней правой части корпуса. Сверху справа на фотоаппарате расположен круг, с помощью которого выбирается режим работы девайса (автоматический, сюжетный, ручной и

их вариации): переключение – большим пальцем правой руки, но нередко удобнее сделать то же самое двумя пальцами левой. Рядом расположен

рычажок включения-выключения фотоаппарата: включать удобно большим пальцем, выключать – указательным. Наконец, слева на верхней части корпуса, доступная указательному пальцу левой руки, расположена кнопка включения вспышки, автоматически выпрыгивающей из фотоаппарата.левой же рукой вспышка без труда убирается. Как видите, элементы управления продуманные, нужно только привыкнуть к ним. Изобрести что-нибудь совершеннее сложно, поэтому подобная схема для недорогих

Чем выше светочувствительность матрицы, тем сильнее ее шум. Поэтому даже профессиональные зеркальные цифровые камеры обычно ограничиваются 3200 или даже 1600 ед. ISO, когда помехи в изображении становятся уж очень заметными.



фотоаппаратов является классической. С дорогими иначе, но о них мы поговорим в следующей статье. А пока единственный серьезный минус, который следует отметить, – это общая миниатюрность фотоаппарата, из-за чего кнопки на нем кажутся слишком маленькими. Часть ладони моей правой руки вместе с мизинцем свисает из-под него. Это не очень удобно, поверьте: отличие от крупного фотоаппарата ощущается сразу, и после нескольких часов непрерывного использования 350, а тем более суперминиатюрного 400D ладонь ноет. С большим и тяжелым объективом (такие встречаются и среди недорогих

«телевиков») еще сложнее: его «труба» начинает перевешивать малютку фотоаппарат и буквально выворачивать его из ладони. Ничего не попишешь: с моим 300D таких проблем нет, но его и в карман куртки запихнуть гораздо сложнее, поэтому выбирайте сами, что для вас важнее – компактность аппарата или возможность использовать его с крупными объективами (либо без напряжения держать в большой ладони).

Большую часть времени при работе с камерой основной ЖК-экран 350D выключен: он используется только для навигации по меню и просмотра сделанных фотографий. Наиболее важную инфор-

мацию по традиции, уходящей корнями во времена пленочных фотоаппаратов, показывает вспомогательный монохромный дисплейчик прямо над основным: на него выводятся главные параметры съемки, разве что кроме наиболее тонких настроек (на «пленке» других экранов попросту еще не было). По-хорошему, это большой плюс: дело в том, что ЖК-экрану, особенно тому, для которого и яркое солнце не беда, нужно много электроэнергии. Он чуть ли не главный потребитель электричества в компактных цифровых фотоаппаратах. Монохромный дисплей даже при включенной подсветке (парой светодиодов) не слишком требователен к питанию, так что заряд батареи в 350D определяет не столько время, в течение которого фотоаппарат способен оставаться включенным (недели), сколько количество снимков, которые можно сделать с его помощью: на каждый снимок тратится много энергии – для механики «зеркалки». Емкость аккумулятора 350D сравнительно невелика, но на пару тысяч снимков с одной зарядки ее обычно хватает. Если активно использовать встроенную вспышку, то, конечно, меньше – несколько сотен снимков, но тоже ведь изрядно.

У «четырехсотки» вспомогательного экрана нет: вся информация, помимо необходимого минимума, показываемого в видеискателе, выводится на его крупный основной ЖК-экран. Признаться, пока я не взял фотоаппарат в руки, считал это серьезным недостатком. Ошибся. Сдался и простил девайсу все. Данные с основного экрана воспринимать намного быстрее и проще, очень сильно упростилось и управление фотоаппаратом: при нажатии на любую кнопку на экране сразу же высвечивается контекстная подсказка. Да, батарейка намного быстрее садится, да, на солнце экран не так ярок, но нравится мне интерфейс. Еще 400D отличается от 350D большим (восемь против десяти) числом мегапикселей, в него встроена система очистки матрицы от пыли. Увеличение других количественных показателей несущественно (у 350D они тоже достойные), а применение системы очистки матрицы едва ли в полной мере заменит полноценную регулируемую чистку камеры, разве что оторочит ее. Страхиваемая с матрицы пыль никуда ведь из камеры не исчезает, зато прилипает к специальной полоске внутри камеры.

Корпуса наших героев сделаны из пластика, но качественного и довольно толстого: это тоже характерная особенность недорогих моделей. Материал бо-

## Классификация камер по жанрам

Если вы предпочитаете делать снимки на память о путешествии, знакомстве, истории семьи, не пытайтесь купить что-то навороченное – замучаетесь потом с собой носить. Возьмите лучше хороший «ультракомпакт», который предельно удобен в обращении. Ночью на улице им, конечно, особенно не пощелкаешь, но делать это приходится нечасто, так что, если вы не фанат фотографии, без нужды не забивайте голову всеми сопутствующими этому увлечению проблемами.

Для съемки пейзажей – первого характерного увлечения начинающих фотографов – тоже подойдет любая камера. Однако «продвинутой компакт» позволит вам легче и гибче управлять экспозицией, так что снять правильный или необычный кадр станет проще. Взяли такой аппарат, взяли штатив и идете фотографировать вечером или ночью. Сделав пару снимков с выбранной вручную выдержкой и диафрагмой и объединив их потом в Photo-shop, вы получите красивый кадр ночного города с повисшей над ним лунной или HDR-картинкой. Можно сделать снимок в гораздо более качественном – при условии последующей обработки – RAW-формате. «Зеркалка» в достижении подобных целей не то чтобы незаменима, но удобна, потому что за счет более крупной матрицы имеет более широкий динамический диапазон, на ее объектив можно поставить УФ и поляризационные фильтры. Иными словами, на ней значительно реже образуется белесое, выцветшее небо и более естественная цветопередача. Но хорошие широкоугольные объективы к ней, к сожалению, дороги, и, скорее всего, одним «шириком» (или комплектом объективов) дело не ограничится: при съемке пейзажа «телевик» тоже востребован,

так что вам придется постоянно носить с собой два немаленьких объектива.

Макросъемка (фотографии небольших предметов) – вотчина полупрофессиональных «мыльниц». С обычной «мыльницей» попросту слишком неудобно выбирать композицию, с «зеркалкой» же нужно раскошелиться на специальный недорогой макрообъектив, ибо штатные его не заменят, и крутиться потом вокруг объекта съемки, выбирая в позе «зю» ракурс. Правда, и фон за бабочкой, сидящей на цветке, «зеркалка» размоет гораздо красивее. Но терпения столько мучиться ради какого-то размытия хватит не у каждого.

В съемке портретов «зеркалки» вне конкуренции. Это аксиома, даже не пытайтесь спорить (смайл). Причина, как и было сказано, лежит в сфере психологии: «зеркалки» гораздо естественнее изображают человеческую кожу и передают объем. Не поспкупитесь только на хорошо подходящий для этого – хотя бы на сто долларовый «полтинник» – светосильный объектив с фиксированным фокусным расстоянием 50 мм (почти для любого фотоаппарата найдется такой).

Наконец, репортаж. Это либо полупрофессиональный «компакт», либо «зеркалка». «Компакт» удобнее в толпе: можно высоко поднять его и снимать поверх голов. «Зеркалка» удобнее, когда места достаточно: она скорострельнее и лучше совместима с необходимыми для репортажной съемки в помещении вспышками. Недорогие фотоаппараты для репортажа почти непригодны.



Но законы физики, похоже, не указ компании Olympus. На днях эта контора анонсировала фотоаппарат SP-550UZ с сумасшедшим восемнадцатикратным зумом и максимальной светочувствительностью 5000 ед. ISO. А чуть позже – «компакт» FE-250 с совсем уж нескромными 10 000 ед. ISO.



пее чем прочный. Один раз во время «радиалки» в горах я неудачно наступил на «живой» камень и сорвался вниз, буквально пролетев несколько метров по склону, и, к сожалению, фотоаппарат ударился. Ноги и руки я себе, к счастью, не переломал, но в кровь их разбил, «трехсотка» же, падавшая со мной, почти не пострадала. В том месте, где за корпус берется правая рука, видны серые вставки, похожие на резино-

вые, но на самом деле это тоже пластик, только шероховатый и мягкий, не скользящий в руках.

В передней части фотоаппарата – эдакая здоровенная дырка, через которую видны его внутренности, обрамленная металлическим кольцом с какими-то выступами. Эта самая дырка вместе с обрамлением называется байонетом и определяет то, какие объективы подходят к фотоаппарату. В рассматриваемом

случае байонет – EF-S, и с ним совместимы только объективы систем EF (их большинство) и EF-S (их совсем немного). Помимо самой Canon, совместимые с этим аппаратом объективы производят несколько фирм – Sigma, Tamron, Tokina и др., которые делают одни и те же объективы в разных модификациях, включая EF. Есть, правда, еще переходники (переходные кольца) с байонета Canon на большинство существующих в природе: советский M42, знакомый многим по оптике для фотоаппарата «Зенит», иностранные Leica R, Olympus OM, Pentacoon B, Contax / Yashica и даже, как ни странно, байонет Nikon – главного конкурента Canon. Но на них не работает система автоматической фокусировки: даже если ее поддерживает объектив, наводиться на резкость придется вручную. Фотоаппарат, правда, попытается вам помочь и моргнет лампочкой, когда, по его мнению, вы найдете нужную точку, но все равно – неудобно. К тому же, если только объектив не поддерживает полностью ручное управление, вам вообще не удастся выбрать диафрагму – она всегда будет полностью открытой. В итоге применение переходников является оправданным только в случае установки специальных объективов, которые стоят того, чтобы с ними возиться.

Сверху, над встроенной вспышкой, расположена контактная площадка, называемая «горячим башмаком» и предназначенная для подключения внешних вспышек (рекомендую задуматься об их приобретении всем без исключения владельцам зеркальных фотоаппаратов, настолько это важно и удобно). В чем-то проще, в чем-то сложнее, чем с байонетом. Проще – потому, что сей разъем относительно стандартизирован, а значит, почти любую современную вспышку можно без переходника поставить на любой фотоаппарат – и она будет как-то работать. Сложнее – потому, что вспышки стали «чересчур умными»: если не задействовать специальную фирменную электронику, то использовать их возможности на все сто, – а это и гибкое управление пучком света, чтобы он освещал только снимаемый участок сцены, и автоматическое выставление мощности импульса, и режим подсветки, – увы, не получится. Фотоаппараты разных производителей несовместимы между собой в этой части (к ней относятся все контакты в разъеме вспышки, кроме центрального), да и среди моделей одной фирмы совместимость зачастую неполная. Особенно это касается вспышек сторонних производителей – той же Sigma. Так что, покупая

## Технические характеристики Canon EOS 350D и Canon EOS 400D

	Canon PowerShot G7 *	Canon EOS 350D	Canon EOS 400D
Цена, \$	500	600	800
Матрица	CCD, 1 / 1,8"	CMOS APS-C	CMOS APS-C
Размер матрицы, мм	7,2 x 5,3	22,2 x 14,8	22,2 x 14,8
Разрешение, Мпикс.	10	8	10
Светочувствительность, ед. ISO	80-1600	100-1600	100-1600
Байонет	-	EF-S, совместим с EF	
Штатный объектив	7,4-44,4 мм, 1:2,8-4,8	EF-S, 18-55 мм, f 3,5-5,6 II	
Зум (экв. 35 мм), мм	35-210 (6x)	28-90 (3x)	
Выдержка, с	-	от 1/4000 до 30	от 1/4000 до 30
Видоискатель	ЖК-экран (плюс простой оптический)	оптический, через пентазеркало; увеличение – 0,8x; покрывает 95% площади кадра; матовый экран; подстройка диоптрий (-1... +3)	
Автофокус	девятиточечный, на основной матрице	семиточечный, отдельным датчиком	девятиточечный, отдельным датчиком
Процессор изображений	DIGIC III	DIGIC II	DIGIC II
Режимы съемки	ручные, автоматический, тринадцать сюжетных, съемка панорам, съемка видео	ручные, автоматический, съемка с автоопределением необходимой диафрагмы по глубине резкости, пять сюжетных, съемка без вспышки	
Скорость серийной съемки, кдр/с	0,8-2,0	3	3
Длина серии	неограниченна	5 – RAW, 14 – JPEG	10 – RAW, 27 – JPEG
Карты памяти	SD / SDHC / MMC	CompactFlash I / II	CompactFlash I / II
ЖК-экран	2,5", TFT, 207 тыс. пикс.	1,8", TFT, 118 тыс. пикс.	2,5", TFT, 250 тыс. пикс.
Встроенная вспышка	на корпусе, ведущее число -11	откидывающаяся, ведущее число – 13	
Внешние вспышки	Canon Speedlight	Canon Speedlight E-TTL II или ее аналоги	
Габариты, мм	106 x 72 x 42	127 x 94 x 64	127 x 94 x 65
Вес, г	320	540 – без объектива, 750 – со штатным объективом	556 – без объектива, 770 – со штатным объективом
Подробности	www.canon.com	www.canon.com	www.canon.com
Благодарность	Устройства предоставлены компанией Canon (www.canon.com).		

\* Для сравнения была взята хорошая «незеркалка» Canon PowerShot G7.

Мало кто знает, что у CCD-матрицы чрезвычайно высокий КПД: она регистрирует до 70% попадающих на нее фотонов. Хорошая пленка – только 2%. Поэтому достаточно богатые астрономы-фотографы давным-давно перешли на «цифру».





вспышку, убедитесь в том, что в инструкции к ней написано о ее совместимости с вашим фотоаппаратом либо в инструкции к фотоаппарату написано, что с ним совместима эта вспышка.

В комплекте с двумя рассматриваемыми аппаратами обычно поставляется штатный объектив EF-S 18-55 1:3,5-5,6 II. Это «кит» (kit), поэтому модель также называют «китовой». Его цена в отдельном виде – \$60-80. Для объектива это очень и очень мало, поэтому особо высокого качества от него ждать не следует: с ним

хорошо заметны и «бочка» на широком угле, и хроматические aberrации. не говоря уже об отвратительной резкости по углам изображения вплоть до диафрагмы  $f/8$ . Однако «китовый» объектив исправно и надежно функционирует и дает нормальную картинку по центру, так что, если не придирается, сойдет. Существует, как я понял, более дорогая (\$150) USM-модификация «китового» объектива EF-S 18-55 1:3,5-5,6 II, отличающаяся более быстрой и тихой работой системы автофокуса: она до- руже и встречается в комплектах, пред- назначенных для продажи в США (они называются не 350D / 400D, а Digital Rebel XT / XTi). Продается и в московских магазинах, но я ее в руках никогда не держал, так что ничего – ни хорошего, ни плохого – сказать не могу. На вид – то же самое. Существуют также фотоаппараты 350D, продающиеся вообще без объектива (body – «коробка»), и комплекты из двух объективов (double kit – «дабл кит») – в пару к стандартному «киту» добавлен заметно более высокий по качеству двух-

сотдолларовый телеобъектив EF 55-200  $f/4,5-5,6$  II USM. Вообще, «китовый» комплект у Canon слаб: юзабельный, конечно, но из него не выжать ничего выдающегося. Да и смотрится он донельзя дешево. Недаром же вопрос выбора недорогого объектива «для Canon» является одной из вечных тем на веб-конференциях по фотографии.

В общем и целом, несмотря на неважную оптическую систему и недостаточно крупный для моей руки размер, оба девайса мне все равно понравились. Очень хорошая матрица – раз, не очень быстрая и «шумноватая» на «китовых» объективах, но достаточно уверенная автофокусировка – два, хорошая работа автоматики – три (проблемы возникают только с балансом белого при свете ламп накаливания), отличная работа со вспышкой – четыре, русифицированное меню – пять, продуманный интерфейс – шесть. Серийная съемка у камер медленная, зато можно сделать довольно длинную серию снимков. Плюс или минус компактность фотоаппаратов, решайте сами, но малый вес – это точно плюс. Конечно, что 350D, что 400D, стоящий на сотню больше него, несколько дороже, чем наиболее очевидные их конкуренты, однако за качественные матрицы не грех и доплатить. **UP**

## Братание с Brother!

Монохромный лазерный принтер HL-2030R



Простой  
в использовании.  
Компактный.  
Экономичный.  
Печатает на бумаге  
различной плотности  
и размера.

**ПРИМИ УЧАСТИЕ  
В НАШЕЙ SMS-ВИКТОРИНЕ  
И ИСПОЛЬЗУЙ СВОЙ ШАНС  
ПОЛУЧИТЬ БРАТА  
В ПОДАРОК!**

Настоящий  
офис на дому!  
Обладает  
исключительной  
скоростью печати  
и разнообразием  
функций.



Монохромное МФУ DCP-7010R

## ЧТО НУЖНО

## СДЕЛАТЬ?

Отправить 1 SMS со словом «БРАТ» (на русском языке) на номер 9669.

Получить SMS с незаконченным предложением о компании Brother. Продолжить предложение, используя всего **ОДНО** слово. В случае правильного ответа тебе будет отправлено сообщение со следующим утверждением (всего 3).

Правильно выполнив все 3 задания, получить SMS с подтверждением, что ты попал(а) в финал.

Участвовать в финальной игре, которая состоится 17 февраля. Всем финалистам **одновременно** будет отправлен один вопрос.

**Первые 4 участника, приславшие правильные ответы, станут обладателями 4 супербратаев!**



Brother ждет твои ответы с 5 февраля по 16 февраля.

At your side.  
**brother**



# Видеокарты GeForce 8800 GTX и 8800 GTS

Знаете ли, подмывает меня накатать вступление про Новый год. Распродажи, подарки, все дела... Но чуёт мое сердце, что таких шибко догадливых авторов полным-полно, поэтому обойдусь-ка без упоминания о прошедших праздниках и представлю ситуацию как есть.



Mazur  
mazur363@mail.ru  
Mood: standing by  
Music: Static-X

На руках у меня парочка 8800 GTX и одна 8800 GTS, испытанные и обнюханные (об испытаниях — дальше). Перед выплескиванием около-технического бреда хочу изложить кое-какие соображения по поводу состава участвующих в тесте железок. Сей материал является дополнением к первой части опуса о серии 8800: в предыдущей статье рассматривалась архитектура, проводилось сравнение с X1950 XTX, сегодня же мы поговорим о совместной работе двух 8800 GTX, а также о 8800 GTS и ее разгоне, так как она доселе на страницах UPgrade не появлялась. Вот, пожалуй, с младшенькой и начнем.

По сложившейся традиции вместе с очередным флагманом выпускается еще и плата, которая оказывается как бы «по правую руку» от предводителя. Для тех, кто хочет ощутить преимущества новшеств, но не имеет желания либо возможности приобрести топовую модель. Еще без пяти минут лидер очень популярен у оверклокеров, которые всеми правдами и неправдами вытягивают производительность видяхи на уровень

ее старшего брата и радуются жизни. В случае с G80 таким привлекательным вариантом является 8800 GTS. Ее отличия от GTX — урезанные вычислительные способности (см. таблицу на стр. 24) и меньший объем памяти. Приятная новость для владельцев тесных корпусов: плата на 5 см короче флагмана, проб-

→ **Еще без пяти минут лидер популярен у оверклокеров: те всеми силами вытягивают видяху на уровень ее старшего брата. В случае с G80 таким привлекательным вариантом является 8800 GTS.**

лем с ее залививанием в системник не должно возникнуть. Разъем допитания только один, то есть видеокарта по энергопотреблению должна укладываться в 150 Вт. Система охлаждения смахивает на ту, что у флагмана, только немного покороче. Частоты работы — 513 / 800 (1600) МГц, от тех, что на GTX, а именно 575 / 900 (1800) МГц, отличаются, как видите, незначительно. Прыть видяхи умерили за счет отключения трид-

цати двух универсальных процессоров и восьми текстурных. По-видимому, отрубили эти блоки хาร์ดверно, легким движением руки их не включишь.

Посмотрим на результаты. Как видите, GTS по производительности расположилась аккурат между 8800 GTX и X1950 XTX. Не идеально, конечно: в од-

них играх ближе к «красным», в других — к старшему братцу. Парочка 8800 GTX, как и предполагалось, впереди. Да, обратите внимание на то, что от удвоения графических мощностей прирост редко

бывает двукратным, более того, даже не всегда полукратный. Причина, вероятно, кроется в драйверах: когда проводился тест, еще не были анонсированы девятые седьмые ForceWare, приходилось гонять на тех бетах, что пришли вместе с первой карточкой. Но, вероятно, ситуация улучшилась.

Что еще сказать непосредственно о производительности видеокарт на штатных частотах и с дефолтным охлаждени-



GeForce 8800 GTX

По последним сведениям, NVIDIA лидирует на рынке видеокарт: свыше 56% в денежном исчислении против 43% у AMD / ATI. Львиная доля доходов — около 75% — приходится на видеокарты ценой в \$200-300.

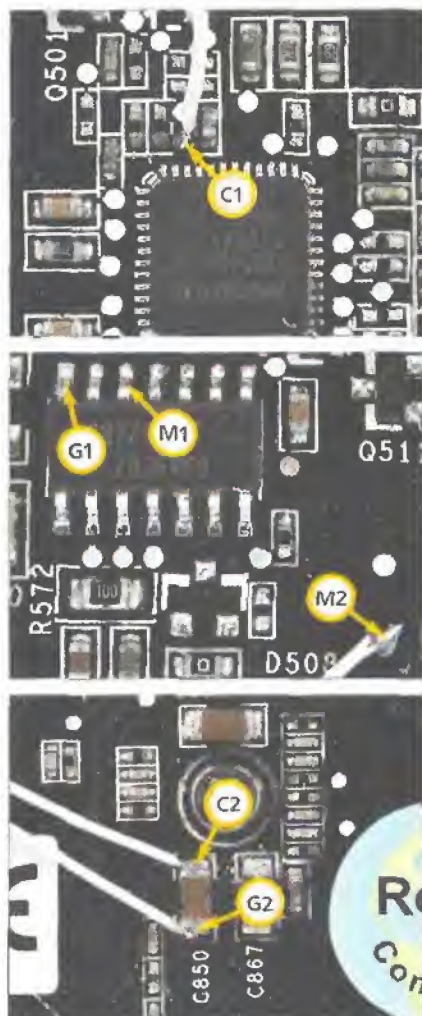


ем? Да больше нечего. Немного, правда? А все потому, что ситуация совсем как с 7800 GTX. 7800 GT и X850 XT чуть больше года назад. Ничего ужасного: оно, в принципе, так и должно быть.

Путь к повышенным частотам лежит через модернизацию охлаждения. Да, в нашем случае – что с GTX, что с GTS – эта модернизация обязательна: боксовые кулеры тихи, но не слишком мощны. Они, конечно, способны удерживать температуру чипа ниже стоградусной отметки, не беспокоя чуткий пользовательский слух, но для нас это очень много. Хорошо бы не было температур выше пятидесяти градусов в загрузке на чипе и выше шестидесяти на силовых элементах, памяти же нежелательно нагреваться больше чем до сорока пяти градусов по Цельсию. Задача. Существующие сегодня воздушные системы справиться с ней не в состоянии. Нет, понятно, что при такой площади теплораспределяющей крышки на GPU хоть Zalman 9500 прикрути, все будет шоколадно, но вот ватерблок по соотношению «занимаемый объем – качество охлаждения» выигрывает с большим отрывом. Времени было в обрез, и решил я не мудрствовать лукаво и изготовить для водоблока переходничок из подвернувшегося под руку куска трехслойной фанеры: оно и проще и надежней, нет надобности искать длинные шпильки M2. Хотя некоторые сведущие товарищи говорят, что штатные отверстия можно спокойно рассверлить до 3,2 мм в диаметре, ничего с ними не делается, но я не пробовал – лень (смайл).

Но вот одна большая заноза в заднице, называется она сообразно своей величине – длинно: «Как охладить двенадцать силовых ключей, раскиданных по хвосту видеокарты?» Проблема в большом количестве выступающих элементов между мосфетами, не дающих поставить один большой радиатор / ватерблок, а также в малом количестве расположенных рядом крепежных отверстий. Та тройка «полеви́ков», что отвечает за память, вообще

GeForce 8800 GTS



Для регулировки напряжения питания GPU необходимо подпаять подстроечный резистор на 20 кОм между точками C1 и «землей» (точки G1 и G2)

Вольтмод памяти: подстроечное сопротивление номиналом 20 кОм между точками M1 и G1. Мониторится напряжение между M2 и G1

Мониторинг напряжения питания GPU осуществляется между точкой C1 и «землей» (G2). Также можно использовать любой другой «земляной» контакт

отнесена от чиповых за тридевять земель. Токарного станка, извиняюсь, у меня под рукой не было, поэтому пришлось выдумывать велосипед. Что получилось в итоге, видно на фотографии. Выбран-

ная из кулера CTC теплотрубка с тремя медными пластинами и небольшим радиатором из обрубков тех же кулерных пластин. Согласен, неряшливо и непрезентабельно, зато действует, требование «не более шестидесяти градусов» выполнено. На оголенный чип RAMDAC помещен кусок радиатора от GF3 Ti200: тепловыделение кристалла невелико, такого скромного решения более чем достаточно.

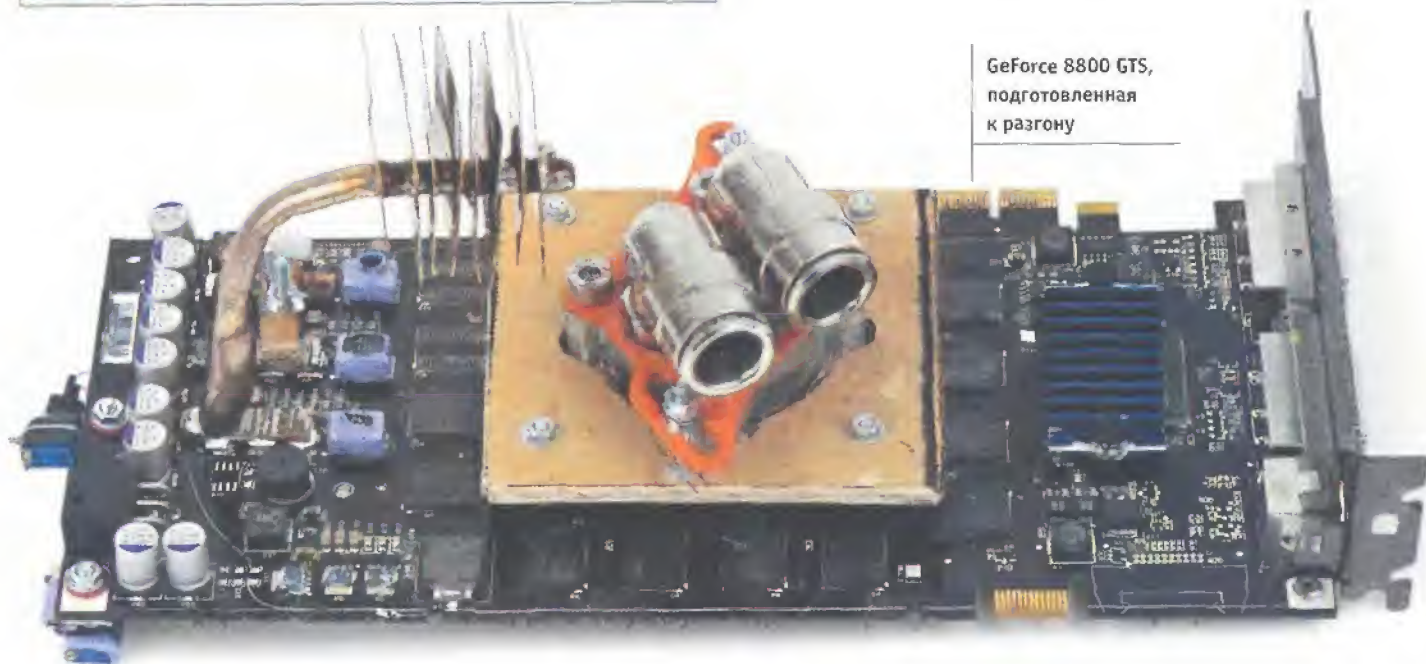
Охлаждение наладили, займемся-ка вольтмодом. За питание чипа на всех моделях серии 8800 отвечает микросхема Primarion PX3540, а вот PWM на старшей и младшей картах разные. На GTS установлен ISL6549CB, знакомый нам еще с X800. Точки подпайки указаны на рисунке, используемые резисторы – подстроечные многооборотные (20 кОм).

Дефолтное напряжение на чипе – 1,28 В, если его не изменять, максимальная рабочая частота чипа равна 602 МГц, с поднятием напряжения питания до 1,35 В удалось повысить устойчивую рабочую частоту GPU до 682 МГц. Память при дефолтных 1,8 В не желала оставаться стабильной на частотах выше 910 (1820) МГц, с поднятием вольтажа до 1,9 В двухгигагерцовый рубеж был преодолен. Такое повышение частоты, конечно, не вытянуло карту по производительности на уровень GTX, однако же позволило существенно приблизиться к означенной планке. Откровенно говоря, можно было задрать напряжение, а значит, и частоты выше, однако же недостаток времени не позволил мне заниматься вольтмодом дальше.

Немного о работе 8800 GTS в связке с точки зрения теплового режима и про-

Причина в том, что видеокарты дороже \$300 мало кто покупает, а графические акселераторы дешевле \$200 продаются со слишком маленькой наценкой. Тем не менее ради сохранения имиджа обе компании продолжают бороться за титул создателя лучших видеокарт – самой быстрой и самой массовой.





GeForce 8800 GTS,  
подготовленная  
к разгону

жорливости. Честно говоря, ожидал худшего, готовился достать с полки семисотваттник, однако ж нет, нормальный БП на 580 Вт вытянул такой видеодуэт, причем с четырехъядерником, двумя гигабайтами памяти и двумя хардами. Единственная проблема возникла из-за малого количества шестиконтактников: те две GTX, что мне достались, в отличие от участвовавшей в первом тесте видяхи BFG, требовали подключения обоих хвостов допитания. Пришлось немного пошуровать паяльником и сделать переходничок с двух молексов на два шестиконтактника. Чтобы заткнуть пищалки и стартовать систему, на второй шестиконтактник достаточно было

подвести +12 В только к одному каналу (заметьте, в первый разъем допитания были воткнуты «родные» шестиконтактники, в которых задействовались все три контакта, а не два, как в случае с переходником).

А вот с охлаждением сложнее. Та видеокарта, что воздухозаборным отверстием упиралась в напарницу, разогревалась ощутимо сильнее: разница температур на видеочипах в загрузке доходила до десяти градусов. Пришлось запитывать оба вентилятора от реобаса и в зависимости от показаний температурного датчика подстраивать скорость вращения крыльчатки так, чтобы хорошо было и платам и тестеру.

Несколько слов о ситуации с питанием видеокарт в целом. У нас тут, знаете ли, проскочила в новостях очередная установка на недалекое будущее – разъем PCI Express 2.0, способный отдать помещенной в него карте 150 Вт, а также восьмиштырьковым разъем допитания, подводящий к акселератору еще столько же (существующий может добавить только 75 Вт). Это в сумме дает 300 Вт. Готовящийся к выходу конкурент 8800 GTX – R600 (по предварительным сведениям, его назовут X2800 XTX) требует для нормальной жизнедеятельности около 230 Вт. Конечно, обещают обратную совместимость с PCIe первой версии, но позволите, сколько ж можно?! Сначала нашей головной болью были прожорливые и горячие CPU, и вот на смену более или менее «угомонившимся» процессорам пришли видеоадаптеры – чем дальше, тем требовательнее. Видюха, бывшая когда-то рядовым жителем системника, таким же как модем или звуковуха, стала одним из самых дорогих и жадных девайсов. Четыре года назад мы круглыми глазами смотрели на заполоняющие прилавки видеокарты с обычными четырехконтактными молексами (с одной лишь линией +12 В), два года назад в рознице появились карты с шестиконтактниками, и вот пожалуйста – эта «радость». Трудно не согласиться с неявным прогнозом компании Enermax, которая в описании своего киловаттного блока питания изобразила абстрактную видеокарту с двумя разъемами допитания, восьмиштырьковым и шестиштырьковым, требующими обязательного подключения для нормальной работы. Зря улыбаетесь, посмотрите сами: какие технологии

#### Технические характеристики видеокарт

	GeForce 8800 GTX	GeForce 8800 GTS
Цена, \$	750	600
Видеочип	G80	G80
Количество универсальных процессоров, шт.	128	96
Количество текстурных процессоров, шт.	32	24
Частота GPU, МГц	575	513
Объем видеопамати, Мбайт	768	640
Ширина шины памяти, бит	384	320
Объем видеопамати, Мбайт	900 (1800)	800 (1600)
Тип памяти	GDDR3	GDDR3
Подробности	<a href="http://www.nvidia.com">www.nvidia.com</a>	<a href="http://www.nvidia.com">www.nvidia.com</a>
Благодарность	Устройства предоставлены компанией BFG ( <a href="http://www.bfgtech.com">www.bfgtech.com</a> ) и компанией Chaintech ( <a href="http://www.chaintech.ru">www.chaintech.ru</a> ).	

Текущий рекорд разгона GeForce 8800 GTX принадлежит скандинавскому юзеру, скрывающемуся под ником Kinc. Используя каскадную фреонку, он сумел выжать 1002 МГц по ядру и 2700 МГц по памяти.



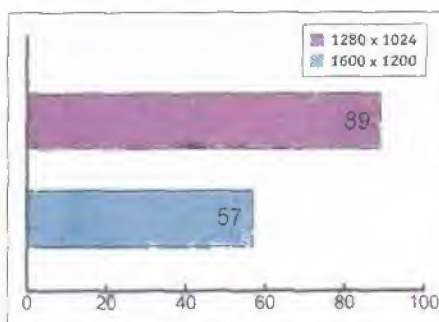
у нас на горизонте, что обещают производители? Обработку физики отдельной картой, совместное функционирование нескольких акселераторов, многочиповые решения, разделение одного ядра на несколько (то есть, проще говоря, вместо GPU – несколько чипов, соединенных между собой). Неразумно было бы предполагать, что эти новшества не повлекут за собой увеличение энергопотребления видеоподсистемы. Да, техпроцесс «уточняется», конечно, на горизонте маячит 65-нанометровый приемник R600, но, как показала история, изменение техпроцесса не способно положительно уменьшать количество потребляемой ядрами энергии.

Проникновение таких прожорливых железок в массовый пользовательский сектор сдерживают естественные причины, преимущественно денежные: как показывают опросы, мало кто готов отдать за одну карту даже четыреста условных единиц (есть они у человека или нет – другой вопрос, важнее то, душит жаба или нет), не то что шестьсот или семьсот. Но, глядя на то, какие проблемы с питанием существуют сегодня, когда в приличные middle-end-системы с 7600 GT (даже не 7900, заметьте!) записывают дешевые трехсотпятидесятиваттники, становится боязно за тех, кто покупает сейчас компы с какими-нибудь 1900 XT внутри: сколько проживут такие питальники?

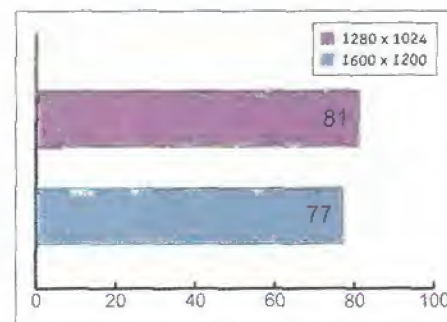
Так что готовьтесь, уважаемые читатели, к замене питальника вместе с видеокартой. Пока – морально.

Итого раз – 8800 GTS. Отличная плата с верхушки middle-end-сектора, DX 10 перепарит. Пока же DX 10 нет, можно наслаждаться хорошей производительностью карточки в текущих игрушках, а оверклокеры пусть попытают счастья в разгоне, благо есть куда стремиться. Цена – около шестисот умудренных енотов – великовата, конечно, и не каждому видяха по карману (скажу больше: за такие деньги можно собрать неплохую рабочую машинку с какой-нибудь 7600 GS внутри), но когда ее покупаешь, то хотя бы понимаешь, за что отдаешь свои кровные.

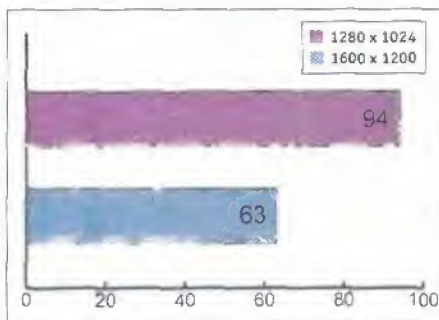
Итого два – пара 8800 GTX. Дуэту нужно выступать с четырехъядерником, желательно разогнанным, двумя гигабайтами оперативки и так далее, и тому подобное, чтобы в итоге получилась зверь-машинка на три-четыре тысячи зеленых. Таких монстров покупают, как правило, люди двух типов: или те, кто знает, зачем им это, и способен обосновать выбор каждой железки в системнике, или очень состоятельные господа, возжелавшие завести хороший компьютер. **UP**



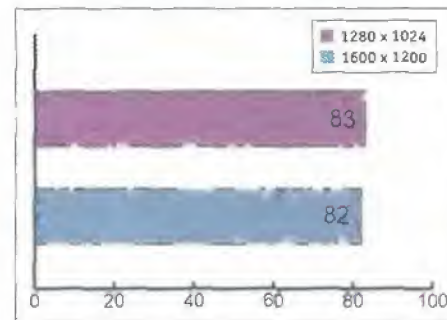
F.E.A.R., 8800 GTS, 8x AA, 16x AF, fps



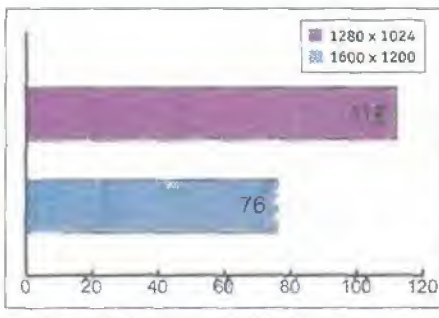
Quake 4, 8800 GTS, 8x AA, 16x AF, fps



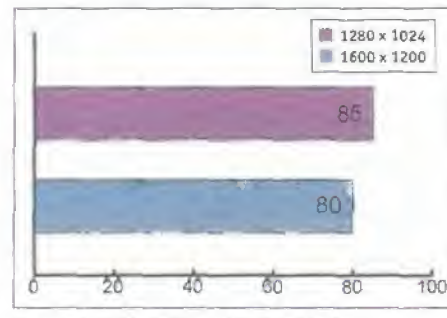
F.E.A.R., 8800 GTS в разгоне, 8x AA, 16x AF, fps



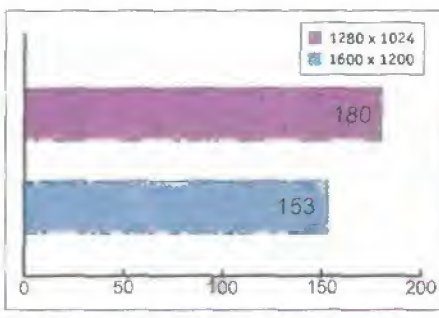
Quake 4, 8800 GTS в разгоне, 8x AA, 16x AF, fps



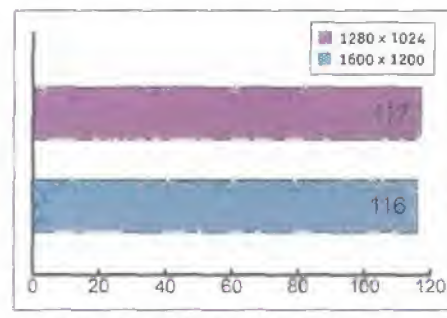
F.E.A.R., 8800 GTX, 8x AA, 16x AF, fps



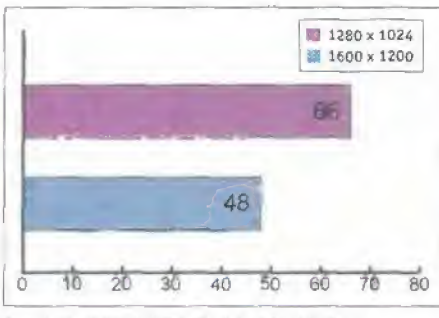
Quake 4, 8800 GTX, 8x AA, 16x AF, fps



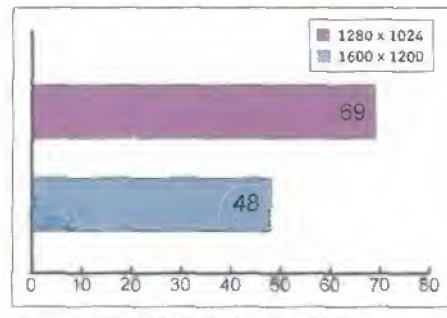
F.E.A.R., 8800 GTX SLI, 8x AA, 16x AF, fps



Quake 4, 8800 GTX SLI, 8x AA, 16x AF, fps



F.E.A.R., X1950 XTX, 8x AA, 16x AF, fps



Quake 4, X1950 XTX, 8x AA, 16x AF, fps

Узнав о достижении оверклокера, компания Intel решила обеспечить его достаточно мощным чипом и выслала рекордсмену целых пять процессоров Core 2 Extreme X6800. Лучший экземпляр разогнался под жидким азотом до 5,3 ГГц, что позволило Kinc установить и рекорд быстродействия.



# Про залипание кнопок и звуковые шумы

Напоминаем вам, что в конференции на нашем сайте – [www.computery.ru/conf](http://www.computery.ru/conf) – живет зверек «хард-модератор», который ответит на все ваши вопросы о системе. Также вы можете рассчитывать на ответ, если отправите письмо на адрес [problem@upweek.ru](mailto:problem@upweek.ru).



**HARDex**  
[problem@upweek.ru](mailto:problem@upweek.ru)  
 Mood: рабочее  
 Music: «Король и Шут»

**?** Собрал систему с материнской платой ASUS P5B, и после подключения питания компьютер стал включаться сам. Что самое интересное, через некоторое время он сам же отключается, так и не запустившись. При сборке стенда на столе – полный порядок, ПК сам не включается. После долгих изысканий выяснилось, что такой глюк возникает только после подключения всех кнопок корпуса. Так и не понял, в чем проблема – в корпусе или плате?!

Вероятно, в корпусе, а точнее, в одной из кнопок на нем. Возможно, она либо залипает, либо замыкает пусковую цепь, поэтому и происходит включение ПК с незамедлительным выключением. Осмотрите кнопки – и, скорее всего, вы найдете виновника.

**?** Во время работы Partition Magic разбиение диска было прервано внезапным скачком напряжения. Результат был таков: диск не находил файловой системы, но разбиение продолжалось до сообщения о критической ошибке. С помощью какой-то программы, взятой у друга, мне удалось присвоить системе статус NTFS, после чего Partition Magic все-таки произвела разбиение, и даже операционная система стала грузиться. Но мою радость разрушило то, что едва ли не все файлы перестали открываться с помощью определенных программ. Что делать?

Кто ж узнает, что случилось при прерывании работы Partition Magic? Думаю, самое подходящее в вашем случае – это провести проверку стандартными средствами операционной системы. Возможно, что-нибудь удастся исправить. Хотя лично мне кажется, что файлы потеряли привязку к программам. Попробуйте вручную задать ее через опцию «От-

## Про кривые драйверы

**?** У меня такая конфигурация: материнская плата – Intel D975XBX, процессор – Intel Core 2 Duo E6600, память – 2 x 512 Мбайт (Samsung), видяха – ATI Radeon X1800XT (256 Мбайт), жесткий диск – Seagate (160 Гбайт), блок питания – Powerman (500 Вт).

В последнее время карточка очень сильно греется, хотя вентилятор на ней крутится на полную мощность. При помощи ATI Tray Tools выставил скорость кулера на 80% по дефолту и на 100% по достижении температуры +55 °C (5200 об/мин). Частоты на карте умолчальные (600 / 700 МГц). В тот же день после запуска игровых приложений частоты GPU и памяти стали сбрасываться до минимума (точно не помню, около 100 МГц). Приходилось восстанавливать все значения вручную. А после нескольких таких сбросов система просто повисла намертво. Решил переустановить ОС. Все нормально работало до тех пор, пока не был проинсталлирован драйвер видеокарты. После его установки треть драйверов потом пришлось устанавливать вручную из безопасного режима, чтобы воспользоваться радостями звуковой карты и еще некоторых недоступных в безопасном режиме вещей. В общем, соображения такие: если не ошибаюсь, без «дров» частоты ядра и памяти видеокарты намного ниже номинальных, это может объяснить зависания

при установке «дров», тогда частота восстанавливается до 600 / 700 МГц, и карта по какой-то причине не выдерживает нагрузки. Или я совсем дурак?..



Думаю, если дело не в перегреве, то, возможно, в кривых драйверах. Попробуйте поставить драйвер «помладше», вдруг поможет? Подозреваю, что при перегреве в порядке защиты карточка может понижать свои частоты. Но чтобы до минимума... Это для меня ново. Да, еще попробуйте отключить VPU Recover и посмотреть, что получится. Удачи.

крыть с помощью». Уважаемые читатели, сталкивались ли вы с подобными проблемами, решали ли их сами?

**?** Система такая: материнская плата – Gigabyte GA-8N775 (nForce4), видеокарта – GeForce 6600 GT, операционная система – Windows XP SP2. Никак не хочет устанавливаться WDM-драйвер Video Capture (Universal). Пробовал разные версии – никакого результата. Ин-

сталляция идет, все нормально, но в конце – сообщение: «Запуск этого устройства невозможен (код 10)». Вообще, что за драйвер и зачем он нужен? Вроде бы и так все работает.

Драйвер отвечает за работу блока видеозахвата, которого, к сожалению, на вашей карточке попросту нет. Поэтому и запуск данного блока на вашем компьютере невозможен, о чем и сообщает



видеоадаптер. Так что ставьте обычный драйвер и не мучайтесь.

**?** Добрый день. Собрал компьютер. Конфигурация: материнская плата – ASUS M2N-E, процессор – Athlon 64 X2 3800+, память – Kingston (2 x 512 Мбайт), видеокарта – ATI Radeon X1950 Pro (256 Мбайт), жесткий диск – Samsung (160 Гбайт, SATA II), блок питания – Chieftec HPC-360-202-DF (360 Вт), операционная система – Windows XP SP2. Все бы хорошо, да вот проблема: во время работы очень сильно фонит звук, особенно при движении мыши, копировании, перетаскивании окон. Фон отчетливо слышно даже на маленькой громкости. Есть мысль, что фон дает БП, хотя не уверен. Что является генератором столь сильного фона?


В вашем случае, скорее всего, аналоговые цепи интегрированного звука недостаточно хорошо изолированы от помех, наводимых сигналами в цифровых цепях на материнской плате, в результате чего и возникают шумы. Боюсь, что вам поможет только покупка внешней звуковухи. Не расстраивайтесь, такая проблема бывает у многих интегрированных аудиоадаптеров.

**?** В моем мозгу давно созревает одна мысль. Некоторые игры (онлайновые, например) часто приходится сворачивать на время «раскачки» персонажа. Так вот, видеокарта-то отдыхает, с оперативкой и так ничего не будет, а вот процессор в 60% игр, даже когда те свернуты, выкладывается на 90-99%. То есть если свернул игру и куда-нибудь ушел, то процессор находится под постоянной нагрузкой. Есть ли программный метод, да хоть какой-нибудь, с помощью которого можно заставить процессор работать на 20-30% для нужного мне процесса?

И здесь ботоводы. Бан вам... Шутка. А если серьезно, то не думаю, что для такой задачи кто-нибудь стал изобретать программное обеспечение. Да, люди придумали технологию, позволяющую уменьшать тактовую частоту чипа для снижения тепловыделения. Ну, если тактовая не поддерживается вашим процессором, то не обращайтесь на загрузку никакого внимания. Главное, чтобы охлаждение CPU было в норме. Поверьте, ничего не должно случиться.

**?** Недавно приобрел я себе тюнер Behold TV 609 RDS, который был

описан в одной из ваших статей. Установил его, загрузил операционную систему, и ничего не происходит, система не видит тюнер. Все делал по руководству, но после загрузки система не обнаруживает девайс. Драйверы при помощи утилиты с диска не ставятся, так как не находят тюнер. Софт с диска тоже его не видит. Попытался проинсталлировать драйверы вручную, но после установки в свойствах тюнера (в «Диспетчере устройств») появилась надпись: «Запуск этого устройства невозможен (код 10)». В базовых сведениях о системе тюнер находится в списке «Устройства с неполадками», и вот что написано по поводу него: «Behold TV 609 RDS – ROOT\UNKNOWN\0000. Устройство не может быть запущено». В чем же может быть проблема?

По-видимому, в настройках BIOS материнской платы. Посмотрите, каково значение параметра PCI Auto Clk: именно он отвечает за определение PCI-устройств и подачу тактовой частоты на слоты. Если же такого пункта вы не сможете обнаружить, то попробуйте помудрить с имеющейся настройкой PCI-интерфейса. Ваша материнская плата банально не видит тюнер. 

## вечерний интернет

неограниченный доступ

# 20:00-00:00



**www.zenon.net**  
reg@zenon.net  
(495) 956 1380

**тариф "Вечерний. Неделя"**  
**168 руб./неделя**  
+ 1 час дополнительно

**тариф "Вечерний. Месяц"**  
**616 руб./месяц**  
+ 5 часов дополнительно

**Дополнительный доступ**  
14 руб./час с 00:00 до 09:30  
28 руб./час с 09:30 до 20:00  
**Все налоги включены**

on-line регистрация: (495) 956 1060,  
234-0056, 745 7171  
имя: duma, пароль: duma  
<http://www.zenon.net/services/dialup/>

оплата в российских рублях,  
по вопросам на [www.zenon.net](http://www.zenon.net)  
лицензия Минсвязи №22221 от 22.05.2002

Первый и второй выходы («земля») соединяются вместе и подключаются к внешнему контакту тюльпана RCA. Четвертый контакт, отвечающий за цвет, через конденсатор емкостью 470 пФ подключается к третьему (яркость), и вместе они выводятся на центральный контакт тюльпана. Переходник готов.





### Чипсет VIA с графическим ядром



Компания VIA Technologies официально объявила о выпуске чипсета VIA VN896 со встроенным графическим ядром. По словам представителей фирмы, набор логики был сертифицирован Microsoft как Vista Basic-Ready. Чипсет предназначен для использования в разнообразных портативных компьютерах, от ноутбуков до ультрамобильных девайсов. Он снабжен интегрированным видеоускорителем VIA Chrome9 с поддержкой DirectX 9.0. Согласно пресс-релизу, это графическое ядро умеет одновременно накладывать несколько текстур за один проход, что позволяет добиться качественного изображения без потери производительности.

Также в состав чипсета включен видеодвижок Chromotion, ускоряющий декодирование MPEG-2, а также улучшающий изображение за счет аппаратно реализованных технологий адаптивного деинтерлейсинга и деблокинга. Набор системной логики обеспечивает вывод картинки высокой четкости (до 1080i), причем одновременно может передавать два потока с различной информацией, разрешением, цветностью и частотой развертки. Чип поддерживает частоты системной шины 800, 667, 533 и 400 МГц.

### Radeon X2300 в ноуте от ASUS

Компания ASUS представила еще один ноутбук серии A8J. Машина под названием A8Jr собрана на базе процессора Intel Core 2 Duo, однако особенно любопытна тем, что оснащена новейшим GPU от компании AMD – ATI Mobility Radeon X2300. К сожалению, о нем известно не так много: судя по пресс-релизу, микросхема использует технологию HyperMemory и является энергоэкономичной. В остальном компьютер похож на прочие ноутбуки серии A8J. Весит он 2,39 кг. О цене пока остается догадываться.



### Альянс Sun и Intel

Компании Sun и Intel заключили стратегическое соглашение. Смысл сотрудничества заключается в создании серии серверов с центральными процессорами Intel Xeon – как общего назначения, так и приспособленных под телекоммуникационные нужды. Кроме того, фирмы намерены совместно продвигать операционную систему Solaris (ее адаптируют для работы с четырьмя и более процессорами) и среду NetBeans. По предварительной информации, серверы Sun с чипами Xeon появятся во втором квартале.

### Графические планы Intel

По Сети поползли очередные слухи о планах Intel. Не в первый раз источником информации являются объявления о приеме на работу. Так, изучая список вакантных должностей, сотрудники информационного портала Beyond 3D пришли к выводу, что компания собирается разрабатывать не только дискретные графические процессоры, но и гибридный чип GPU / CPU, способный составить конкуренцию решениям Fusion от AMD. Поэтому фирма и ищет специалистов для подразделений в Хиллсборо (штат Орегон) и Остине (штат Техас).

### Новинки от Canon

Компания Canon объявила о пополнении в линейке i-SENSYS. Она выпустила два МФУ – MF4690PL и MF4660PL, а также два цветных лазерных принтера – LBP5360 и LBP5100. Первые три модели снабжены встроенными сетевыми адаптерами и поддерживают язык PCL, все четыре оснащены блоком автоматической двусторонней печати и используют технологию точечного разогрева (On-Demand Fixing Technology). Это изрядно сокращает время разогрева девайсов и повышает скорость печати.

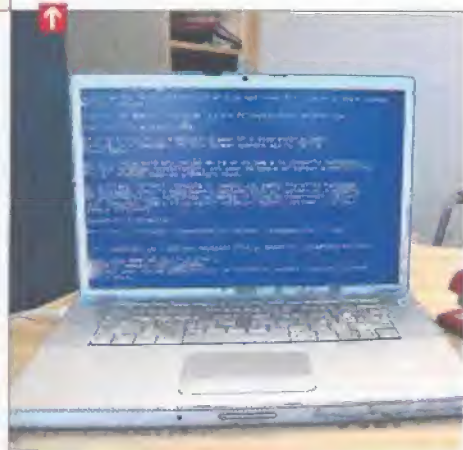
### Платный апдейт

Ценители мобильных компьютеров MacBook и MacBook Pro, помнится, чрезвычайно воодушевились, узнав, что очередная модель из вышеназванного семейства поддерживает протокол беспроводной связи 802.11n. Верно, но вот ведь в чем подвох: Apple объявила о том, что для разблокировки его функций необходимо проинсталлировать системный апдейт, причем платный. Сумма-то невелика (\$2), но непонятно, по какой причине владельцы машин должны еще раз оплачивать опцию, за которую единожды отдали деньги.

### Альянс гибридных накопителей

Несколько ведущих компаний, занимающихся производством жестких дисков, создали стратегический альянс Hybrid Storage Alliance. Как следует из названия, главная цель объединения – продвижение гибридных винчестеров, то есть девайсов для хранения информации, в которых применяются как обычные харды, так и флэш-память. Пока в альянс входят фирмы Hitachi, Samsung, Seagate и Toshiba. Официально задачи Hybrid Storage Alliance сформулированы следующим образом: во-первых, продемонстрировать, как гибридные накопители расширяют возможности ноутбука, а во-вторых, ускорить их вывод на рынок. По идее, какое-то количество таких жестких дисков выпускается, однако до массового производства еще далеко.

Гибридные накопители позволяют гораздо быстрее выводить машину из «спящего» режима (операционная система и прочая информация, к которой часто обращаются, грузится из флэш-памяти). Вдобавок у таких винчестеров пониженное энергопотребление, что немаловажно для владельцев мобильных компьютеров. По прогнозам аналитиков, к 2010 году 35% ноутбуков будут комплектоваться гибридными жесткими дисками.





## Новости от Sling Media

Компания Sling Media, по-видимому, в скором времени усовершенствует девайс под названием Slingbox. По крайней мере, она снизила цену на его нынешнюю модель — с \$200 до \$180. Напомним, Slingbox нужен для того, чтобы направлять сигнал кабельного телевидения через протокол IP. Таким образом, пользователь, находясь в любой точке мира, может смотреть кабельные каналы, которые принимает его домашний телевизор. Кроме того, компания готовит к выпуску еще один девайс — Slingcatcher, способный выводить потоковое видео из интернета на телевизор.



## Беспроводной контроллер

Корпорация Intel представила ноутбучный контроллер беспроводной связи. Разумеется, он поддерживает протокол 802.11n. Девайс Intel Wireless Wi-Fi Link 4965AGN способен работать в диапазонах 2,4 и 5 ГГц, обеспечивая скорость передачи данных до 300 Мбит/с. Кроме того, по заявлению Intel, контроллер позволяет увеличить дальность связи по протоколу 802.11g почти в два раза. Корпорация также сообщает о том, что ее инженеры активно общались со своими коллегами из ASUS, Belkin, Buffalo, D-Link и Netgear по вопросам совместимости девайсов.

## PS 3 не подешевеет

Судя по интервью, которое руководитель Sony Computer Entertainment America Джек Треттон (Jack Tretton) дал журналу Game Informer, цены на консоль PlayStation 3 еще долго не снизятся. Как сказал Треттон, не следует ожидать того, что PS 3 подешевеет так же быстро, как некогда PS 2 (сначала приставка продавалась за \$299, а через 565 дней после начала продаж — за \$199). Таким образом, аналитики начинают сомневаться в том, что при цене в \$599 к середине 2008 года девайс останется конкурентоспособным.

## Матрицы под Vista

ASUS выпустила модели своих системных плат, адаптированные для использования с Windows Vista. Материнки построены на базе наборов системной логики NVIDIA nForce 590 SLI (ASUS M2N32-SLI Premium Vista Edition), nForce 570 SLI (M2N-Plus Vista Edition) и Intel P965 (P5B-Plus Vista Edition и P5B Premium Vista Edition). Первые три поддерживают новые функции, такие как ScreenDuo, TPM и ASUS Accelerated Propeller. Платы M2N32-SLI Premium и M2N-Plus снабжены сокетом AM2, у двух других — Intel Socket T.



## Прощай, GD-ROM

Компания Sega, очевидно, в конце февраля прекратит производство дисков формата GD-ROM. Эти носители в свое время были разработаны компанией Yamaha специально для разнообразных девайсов Sega, включая консоль Dreamcast. Технически диски похожи на обычные CD-ROM, однако их емкость составляет 1,2 Гбайт. Вообще, нет ничего странного в отказе от GD-ROM, ведь последнюю консоль компания выпустила еще в марте 2003 года. Странно то, что игры для нее продолжали выходить до недавних пор.

## Area-51 с разогнанным CPU

Фирма Alienware обновила конфигурацию своего геймерского компьютера Area-51 M5790 Special Edition. Отныне эти ноутбуки комплектуются разогнанными процессорами Core 2 Duo T7600G. Чип сей, как известно, создан для оверклокеров, чем и воспользовалась компания: он функционирует не на штатной частоте — 2,33 ГГц, а на повышенной — 2,66 ГГц. GPU — GeForce Go 7600, ATI Mobility Radeon X1800 или же ATI Mobility Radeon X1900 (на выбор). За чудо-машину со всеми мыслимыми наворотами просят \$4329.



## В разработке GeForce 8600

Стали известны некоторые подробности о новых графических акселераторах серии GeForce 8000, которые готовит NVIDIA. Во-первых, по предварительным данным, компания планирует повторить тот же трюк, что и в прошлом году: печатная плата у GeForce 8600 почти такая же, как у GeForce 7600 S. Когда неожиданно появились видеоадаптеры GeForce 7600 и 7300, выяснилось, что эти графические процессоры адаптированы для работы со старыми печатными платами от GeForce 6200 и 6600. Разумеется, некоторые усовершенствования были сделаны, в основном касающиеся энергоснабжения процессоров. Во-вторых, судя по всему, видеосистемы восьмого поколения будут поддерживать одновременную работу четырех графических процессоров. Во всяком случае, теоретически. Точных данных о том, зачем это нужно, пока нет (глупо использовать несколько GPU среднего уровня, если можно заменить их одним более мощным чипом, который и обойдется дешевле). Возможно, нас ждет система обработки физики от NVIDIA, способная конкурировать с Triple Play от ATI. Новые графические акселераторы будут выпущены в марте — к выставке CeBIT 2007.

Рекомендуем посетить сайты, на которых мы нашли эти новости: [www.alienware.com](http://www.alienware.com), [www.intel.com](http://www.intel.com), [www.joystiq.com](http://www.joystiq.com), [today.reuters.com](http://today.reuters.com), [news.softpedia.com](http://news.softpedia.com), [usa.asus.com](http://usa.asus.com). Также дополнительные сведения следует искать на [www.geek.com](http://www.geek.com), [www.pcmag.com](http://www.pcmag.com) и [www.theregister.co.uk](http://www.theregister.co.uk).



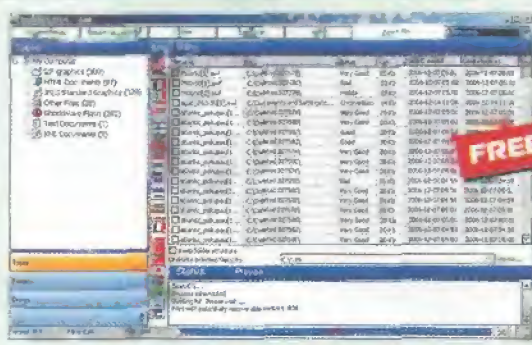
## Восстановитель файлов Undelete Plus 2.52

Вы затеяли генеральную уборку жесткого диска своего домашнего компьютера, выкинули, казалось бы, только лишнее, но потом недосчитались нескольких нужных файлов? Ребенок подсмотрел пароль к вашей системе и пошуршал в ней не по-детски? Неприятно, но отнюдь не смертельно.

Утилита Undelete Plus восстановит информацию с любых носителей, доступных из системы Windows, в том числе с флэш-карт и сетевых дисков.

Интерфейс программы переведен на несколько языков, включая русский. Таким образом, экстремальные патриоты обойдутся без словаря и сэкономят свое время.

Поиск удаленных объектов упрощен благодаря встроенному фильтру параметров (имя или часть имени файла, время его создания или по-



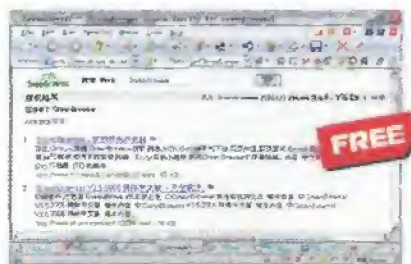
- Разработчик: Undelete-plus.com
- Операционная система: Windows
- Объем дистрибутива: 1,1 Мбайт
- Модель распространения: исходный код недоступен
- Домашняя страница: [www.undelete-plus.com](http://www.undelete-plus.com)

следней модификации, размер). Конечно, ограничение области поиска существенно ускорит процесс. Так что желательно хотя бы примерно знать, где находилось утраченное.

## Браузер GreenBrowser 3.8.0118

Браузер, предназначенный для тех, кому IE уже не хватает, но перемен пока не хочется. Его отличительные особенности – простота управления и широкие мультимедийные возможности. Приложение может управляться особыми движениями мыши (mouse gestures).

Что еще? У софтины великое множество «одежек». Кроме того, при подготовке текущей версии программы было исправлено несколько ошибок.



- Разработчик: GreenBrowser Team
- Операционная система: Windows
- Объем дистрибутива: 1,2 Мбайт
- Модель распространения: OpenSource
- Домашняя страница: [www.morequick.com](http://www.morequick.com)

## Графический редактор Amazing Photo Editor 6.3

Очень небольшая программа, предназначенная для обработки фотографий. Поддерживает пятьдесят три формата на входе и двадцать семь на выходе.

В состав приложения входит удобный просмотрщик графических файлов, из которого вызывается редактор, и довольно неплохой. В частности, доступны 33 фильтра с фотоэффектами и четыре режима оптимизации. Делайте с изображениями что хотите!

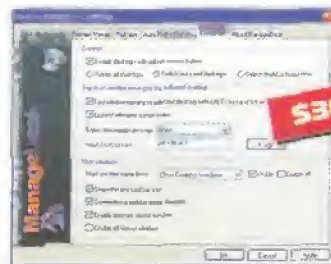


- Разработчик: Silver Eagle Software
- Объем дистрибутива: 2,2 Мбайт
- Модель распространения: исходный код недоступен
- Домашняя страница: [www.silvereaglesoft.com](http://www.silvereaglesoft.com)

## Менеджер десктопов ManageDesk 2.46.00

Место на экране – дефицитная штука. Особенно если монитор – самая обычная «семнашка». Пользователям Linux проще: создал виртуальные «столы» – и ни в чем себе не отказывай.

Радуйтесь, «форточники»: ManageDesk дает такую же возможность и вам. Оформляйте «рабочие столы» соответственно их назначению, переносите объекты с одного на другой... Разнообразных функций хватает.



- Разработчик: ManageBytes Software
- Операционная система: Windows
- Объем дистрибутива: 1,6 Мбайт
- Домашняя страница: [www.managebytes.com](http://www.managebytes.com)

## Утилита для записи CD FinalBurner 1.10.0.73

Программа класса «ничего особенного, но свое дело знает». Конечно, с Nero ее сравнивать нельзя. Особенно по цене – фактору, на который в России традиционно не обращают внимания. А зря: судя по всему, придется. Поэтому рассмотрим характеристики и выбираем нужный инструмент.

Важное достоинство утилиты FinalBurner – способность создавать AudioCD и VideoDVD.

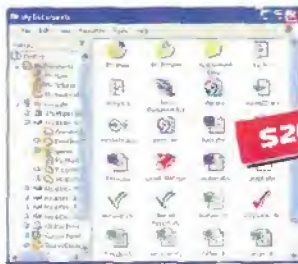


- Разработчик: Protectedsoft.com
- Объем дистрибутива: 5,2 Мбайт
- Модель распространения: исходный код недоступен
- Домашняя страница: [www.protectedsoft.com](http://www.protectedsoft.com)



## Украшатель «Рабочего стола» **IconChanger 3.7**

Программа для украшения «Рабочего стола». Ее функция проста – присваивать значки любому типу файлов. Можно накатать иконок и указать, какая картинка должна соответствовать тому или иному объекту. Остальным пользователям утилита пригодится в качестве средства, успокаивающего жабу. Если вам все-таки придется тратить на какую-то нужную программу, то посмотрите, сколько стоят вот такие. Авось полегчает.



- **Разработчик:** ShellLabs
- **Объем дистрибутива:** 1,1 Мбайт
- **Модель распространения:** исходный код недоступен
- **Домашняя страница:** [www.shelllabs.com](http://www.shelllabs.com)

## Интернет-браузер **SeaMonkey 1.1**

Существуют программы, используемые людьми не столько по соображениям практического характера, сколько из уважения к их славной истории. Коммуникационная система SeaMonkey – одна из них. Однако на сей раз обновление заинтересует даже закоренелых прагматиков.

Главная причина выпуска релиза – переход на новый движок. Отныне Firefox 2 и SeaMonkey 1.1 выступают в одной весовой категории. Между прочим, еще неизвестно, кто выйдет победителем.

В состав программы включен почтовый уровень Thunderbird 2. А ведь большинство «птичников» еще топчутся на версии 1.5. Сами понимаете, новые возможности под ногами не валяются: чем раньше начнешь их осваивать, тем лучше.

Все компоненты приложения, включая почтовый клиент, полностью руси-



- **Разработчик:** Mozilla Team
- **Операционные системы:** Linux, Mac OS X, Windows
- **Объем дистрибутива:** 13 Мбайт
- **Модель распространения:** OpenSource
- **Домашняя страница:** [www.mozilla.org](http://www.mozilla.org)

фицированы. Это дополнительный плюс. Сторонники Thunderbird 2, между прочим, еще прикручивают локализационный модуль ручками.

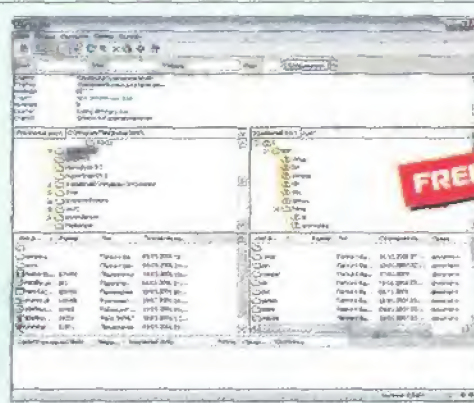
## FTP-клиент **FileZilla 3.0.0 Beta 5**

Если что и заставляло приверженцев Linux завидовать «подоконникам», так это программа FileZilla, ради которой приходилось устанавливать WINE. Но, похоже, дело пошло на лад: в третьей версии – никакой дискриминации.

Пятая бета отличается на удивление хорошей функциональностью. Интерфейс русифицирован.

Идеология FTP-клиента осталась прежней – максимальное удобство минимальными средствами. Поэтому в софтите нет и в помине громоздких многоуровневых меню, в которых легче заблудиться, чем найти нечто полезное.

Программа способна взаимодействовать с сервером как по «чистому» FTP-протоколу, так и с шифрованием, если оно, конечно, поддерживается «на той стороне». Таким образом, FileZilla 3 годится не только для закачки, но и для модерирования контента.



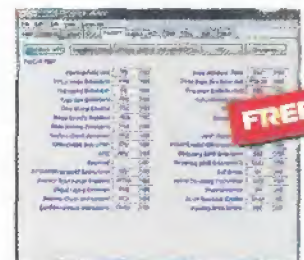
- **Разработчик:** FileZilla Team
- **Операционные системы:** Linux, Windows
- **Модель распространения:** OpenSource
- **Домашняя страница:** [www.filezilla-project.org](http://www.filezilla-project.org)

Конечно, со своей главной задачей программа справляется превосходно. Возможны загрузка в несколько потоков, докачка после обрыва связи и ручной ввод команд.

## Утилита **CrystalMark 2004 0.9.123.323**

Сборник тестовых приложений, составленный программистом из Японии. Программа существует достаточно давно, поэтому ее результаты заслуживают доверия. Она совместима с Windows Vista, так что явно перспективна.

Тестов в CrystalMark 2004 много: для процессора, памяти, винчестера и видеоподсистемы. К тому же софтина подходит для сбора информации о конфигурации ПК.



- **Разработчик:** hiyohio
- **Объем дистрибутива:** 2,4 Мбайт
- **Модель распространения:** исходный код недоступен
- **Домашняя страница:** [www.crystallmark.info](http://www.crystallmark.info)

Вышла шестая бета-версия мощного клиента служб передачи мгновенных сообщений (AIM, ICQ, Yahoo, MSN, IRC, Jabber, Zephyr и Gadu-Gadu) Gaim for Windows 2.0.0. Дистрибутив программы занимает 10 Мбайт: [kent.dl.sourceforge.net/sourceforge/gaim/gaim-2.0.0beta6.exe](http://kent.dl.sourceforge.net/sourceforge/gaim/gaim-2.0.0beta6.exe).





# Машина времени для фотографий

Фотография была изобретена полтора века тому назад. Громоздкие ящики с мехами отправились в чуланы, уступив место компактным фотоаппаратам, а вскоре и те превратились в мыльницы с дырочкой. Пленку и проявитель заменили матрица и Photoshop.



**Юрий Меркулов**  
merkulov@mozilla-russia.org  
Mood: ностальгия  
Music: Рихард Вагнер

Главным отличием старых фотографий от сделанных вчера и на прошлой неделе является не наличие или отсутствие царапин, не качество цветопередачи, не ширина динамического диапазона и не линейное разрешение. Старые фотографии невозможно переснять. Люди, изображенные на портретах, сильно состарились, а некоторых и вовсе нет в живых. Выцветший снимок порой является единственной памятью о близком человеке.

## Восстановление старых фотографий

Отсканированным со старых снимков изображениям обычно присущи некоторые недостатки. Много лет тому назад фотографии далеко не всегда получались достаточно резкими и контрастными. При съемке в помещениях использовалась пленка с высокой чувствительностью, дающая крупное зерно. Из-за частого просмотра на архивных фотокарточках появляются царапины, отпечатки

пальцев, возникают швы от чрезмерных изгибов бумаги. И наконец, главная особенность старых снимков: десятилетия назад фотографы снимали на черно-белую пленку не потому, что это стильно и круто, а потому, что в фотографию еще не пришел цвет.

Для устранения мелкого зерна на изображениях подходит любая из популярных программ для подавления шумов: Neat Image, Noise Ninja, Noiseware Pro. Каждая из них заметно снижает



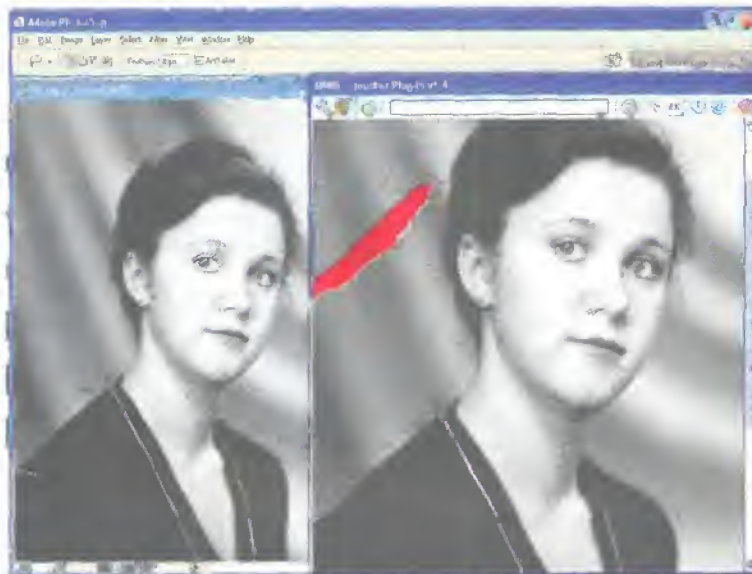
общий уровень зернистости картинки.

Существует также особый класс приложений, предназначенных для устранения дефектов сканирования. Например, если исходник – иллюстрация в газете или журнале, то типографское зерно передается вместе с полезной информацией. Такие программы, как FocusMagic и Silver Fast DCP Studio, обладают специальными алгоритмами борьбы с типографским зерном. Однако при сканировании фотокарточек структура зерна неоднородна, поэтому использование каких-либо особых инструментов нецелесообразно. Шумы отлично удаляются и с помощью универсальных программ.

Еще одним серьезным недостатком старых фотографий является наличие многочисленных царапин, грязных пятен, отпечатков пальцев. Первый напрашивающийся способ устранения подобных артефактов – использование восстанавливающей кисти Adobe Photoshop. Инструмент Healing Brush вызывается нажатием на J, в списке – второй сверху. Сообразно величине повреждения вы изменяете диаметр кисти, измеряемый в пикселях. Восстановление основано на замене поврежденной текстуры другим семплом, взятым из аналогичного, но «здорового» участка изображения. Удерживая Alt, наведите курсор на участок фотографии, не имеющий изъянов, и щелкните левой кнопкой мыши. Затем отпустите Alt, переместите курсор в зону повреждения. Еще один «левый клик». Программа не просто перенесет неповрежденную область изображения, но и постарается оптимизировать замену так, чтобы не было видно швов и резких изменений яркости.

Если вы, удерживая левую кнопку мыши, станете перемещать курсор по поверхности изображения, то замена произойдет не на локальном участке, а везде, где прошла кисть. Хотя подобный механизм, несмотря на кажущуюся высокой эффективность, несовершенно: программе тяжелее справиться с обработкой текстур, и на изображении, скорее всего, останутся заметные следы вашего вмешательства.

Те же действия можно выполнить и в небольшой программе AKVIS Stamp.



Устранение дефектов старых фотографий при помощи AKVIS Retoucher

имеющей несколько дополнительных сервисных функций. На месте точки выбора исходной текстуры остается маркер, который очень помогает во время проведения множественных операций со схожими фрагментами. Когда нужно, вы решаете, поменять ли отправную точку клонирования или нет. Кроме того, доступен «связанный» (aligned) режим, в котором исходная точка автоматически перемещается вслед за курсором мыши в режиме клонирования. Например, вам необходимо устранить длинную царапину. Она проходит через неоднородные участки изображения. Традиционное восстановление приведет к клонированию определенной тек-

стуры, которая окажется не к месту почти на всем протяжении царапины. В «связанном» режиме текстура постоянно извлекается из соседних с царапиной зон, перемещаясь вслед за кистью.

Клонирование текстур – это не единственный способ борьбы с царапинами и отпечатками пальцев. Существует инструмент AKVIS Retoucher, служащий для устранения как мелких, так и серьезных повреждений старых фотографий. Программа анализирует заранее выделенные фрагменты изображения и избавляет их от посторонних элементов. Выделение производится разными способами, начиная с рисования примитивных геометрических фигур и заканчивая применением мощных алгоритмов лассо. При обработке царапин наиболее удобно выделение произвольных областей. Просто обведите мышью поврежденный участок.

В AKVIS Retoucher выделенная область становится красной. После запуска процедуры обработки изображения красная зона медленно сжимается, подобно высыхающей капле, оставляя за собой исправленную текстуру.

AKVIS Retoucher является примером удачной автоматизации сложного рутинного процесса. Если на фотографии очень много царапин, то их удаление

## Фотоаппарат в чулках

Эффекта рассеянного света можно достичь не только программным путем. Существует целый класс высококачественных объективов для зеркальных камер, позволяющих использовать Soft Focus, что придает картине мягкость, таинственность.

Далеко не каждому по карману подобное оборудование, но у многих из нас есть любимые и ненаглядные женщины (если вы сами женщина, еще круче). Попросите у своей девушки чулок. Разумеется, заранее приготовьтесь к подозрительным вопросам о ваших намерениях. Сексуальная игра? Ограбление магазина, торгующего фотооборудованием?

Вместо ответа просто наденьте эту часть женского туалета на фотокамеру. Перед объективом не должно быть никаких складок, следите, чтобы ткань была натянута ровно.

Попробуйте сделать портретный снимок хозяйки «фильтра». Эффект от чулка – как от объектива с Soft Focus. Силуэт девушки будет окружен легкой дымкой, порождаемая искажениями света, проходящего через мелкую сетку тонкой полупрозрачной ткани.

Колготки телесного цвета, а также ярких оттенков сильно снижают контрастность сцены. Наиболее четкий и красивый эффект достигается при использовании черной ткани, почти не влияющей на цветопередачу снимков. Колготки в сеточку не годятся для подобных целей, так как не обеспечивают должного преломления света.

Для достижения качественного эффекта Soft Focus необходимо использовать «летнюю» лайкру с невысокой плотностью (от 20 до 30 ден).

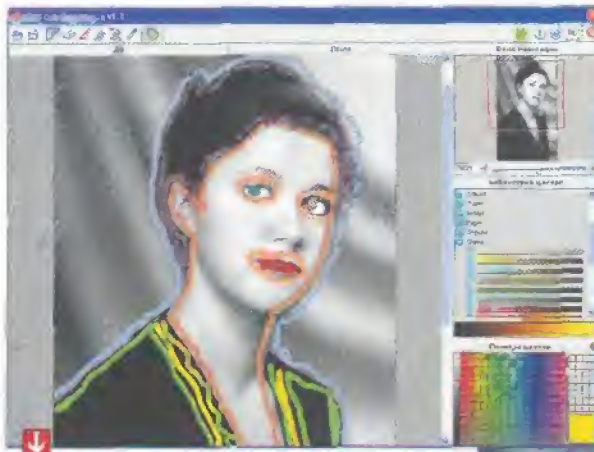
Байонет – система крепления объектива к фотоаппарату (поворотный механический разъем), которая позволяет оперативно поменять объектив. Байонет для камер с автофокусом включает в себя систему электрических контактов.



традиционными методами клонирования превращается в настоящую каторгу. Софтину удобно применять именно в случаях массового устранения дефектов. Конечно, ручным клонированием текстур можно добиться более высокого качества конечного изображения, но недаром говорят, что время – это деньги. AKVIS Retoucher значительно сокращает время обработки объемного материала (например, большого альбома старых семейных фотографий).

В качестве альтернативных программ для устранения дефектов следует упомянуть Helicon Filter с его группой инструментов «Ретушь». В ее состав входит функция «Удалить дефекты», действующая примерно как AKVIS Retoucher. Однако выполнять произвольное выделение нельзя, вы ограничены размером кисти, ее жесткостью, интенсивностью. Другая функция, «Клонировать», позволяет замещать поврежденные текстуры, однако клонирование менее аккуратно, чем в Adobe Photoshop и AKVIS Stamp.

Много лет тому назад, еще до прихода цифровых технологий в фотографию, до появления автоматических режимов съемки, задолго до создания первых графических редакторов, получение правильной экспозиции являлось непростой задачей и зачастую требовало серьезных знаний и навыков. Перед началом съемки экспонометр определял уровень освещенности, фотограф выставлял необходимые параметры выдержки и диафрагмы на камере. Через какое-то время пленка бережно проявлялась, печата-



«Осовременивание» черно-белой фотографии в AKVIS Coloriage

лись фотокарточки. На любом этапе был риск ухудшения качества материала. Фотографы прошлого века, не имевшие возможности работать с гистограммой, кривыми, уровнями, довольно часто допускали ошибки, приводившие к потере детализации в тенях и бликах, к снижению контрастности изображения. Кто-то улыбнется, ведь и современные альбомы переполнены откровенно неудачными с технической точки зрения фотографиями. Но мы упускаем из виду один важный момент: сегодня при желании можно без лишних усилий, считай на автомате, делать неплохие снимки. Несколько десятков лет тому назад качественная фотография являлась результатом кропотливого труда.

Сегодня много программных продуктов, позволяющих настраивать экспозицию в полуавтоматическом режиме. Вопрос лишь в действенности алгоритмов оптимизации. Настройка выполняется одним из двух способов: либо софтина снабжена

инструментом автоматической коррекции экспозиции с возможностью ручного вмешательства, либо вам предлагается самостоятельно отрегулировать основные параметры. Первый способ отлично иллюстрирует утилита AKVIS Enhancer, предназначенная для повышения детализации изображения. Программа способна подчеркивать детали, извлекая их из засвеченных и затемненных областей. С ее помощью можно исправить чересчур светлые или темные снимки, а также обеспечить комплексную коррекцию экспозиции. Управляя тремя характеристиками – уровнем детализации, приоритетом теней / бликов и степенью применения фильтра, – вы сумеете успешно обработать даже, казалось бы, совершенно безнад-



Результат обработки черно-белого фотоснимка в AKVIS Coloriage



лежащие снимки. Второй, ручной способ коррекции реализован в Tone Adjuster. Опираясь на показания гистограммы, вы без труда нарисуете кривую распределения яркости так, что к фотографии вернется былая контрастность, на снимке проявятся дополнительные детали. После любого изменения кривой на графике возникает дополнительная серая гистограмма, являющаяся отражением вашей корректировки. Под окном предварительного просмотра изображения находится линейка, по которой можно перемещать три точки. Черная и белая отвечают за границы динамического диапазона, а серая предна-

назначена для корректировки среднего тона. В Tone Adjuster также есть возможность выбора типа кривой: стандартная, контрастная, мягкая, жесткая, обратная. Кроме того, программа позволяет выбрать тип фильтра: стандартный, контрастный, мягкий, жесткий, обратный. В Tone Adjuster также есть возможность выбора типа фильтра: стандартный, контрастный, мягкий, жесткий, обратный.



Регулирование параметров экспозиции удобно делать в AKVIS Enhancer



Исправление параметров экспозиции с помощью программы Tone Adjuster



значена для регулировки гаммы – степени выпуклости кривой.

В середине прошлого века некоторые художники неплохо зарабатывали себе на жизнь, ретушируя черно-белые фотографии. От вас требовалась лишь фотокарточка, а спустя какое-то время вы забирали у мастера ее увеличенную копию, сверкающую всеми цветами радуги.

Благодаря программе Recolored фотохудожник имеет возможность окрашивать черно-белые снимки, не имея никаких навыков в области изобразительного искусства. Нужно лишь помечать различные участки изображения, указав, в какие цвета они должны быть окрашены.

Рисуем двумя способами – кистью и отдельными линиями. При необходимости можно вернуться на сколько угодно шагов назад. Лишние элементы удаляются ластиком. Правая боковая панель содержит большую библиотеку цветов, сгруппированных по тематикам: кожа, волосы, джинсы, небо, трава и т. д. Выбрав цвет, вы обводите им нужную область внутри фотографии. Когда имеете дело с портретами, не забывайте о раздельном выделении белков и зрачков и о подводке губ. После завершения всех

манипуляций сохраните проект, так как окрашивание отменить нельзя.

Во время процедуры раскраски старайтесь обращать внимание на две тонкости. Во-первых, не увлекайтесь чересчур яркими оттенками, чтобы конечное изображение не получилось похожим на кадр из мультипликационного фильма. Во-вторых, если вы выделяете лишь один объект, то в выбранный цвет окрасится вся фотография. Чтобы избежать неприятного эффекта, необходимо либо тщательно обработать всю

→ В середине прошлого века некоторые художники неплохо зарабатывали себе на жизнь, ретушируя черно-белые фотографии. От вас требовалась лишь фотокарточка.

площадь изображения, либо обвести первоначальный объект нейтральным цветом, например белым.

Второй программой того же назначения является AKVIS Coloriage. В отличие от Recolored, она допускает отмену изменений в случае неудачной попытки раскраски, а также снабжена несколькими дополнительными инструментами рисования. В том числе «защитающей»

кистью. Ею можно обводить любые объекты, и их не коснется процедура тонирования. Кроме того, с помощью «волшебного тюбика» вы легко поменяете цвет нарисованных линий. Однако в AKVIS Coloriage нельзя рисовать прямыми линиями, только карандашом.

### Стилизация под старину

У некоторых черно-белых пленок чувствительность к различным цветам была неодинаковой. Изменения вносились в химический состав умышленно – с целью получения более контрастных снимков. Подобный механизм сегодня можно симитировать при помощи софтовой обработки изображений.

Программа Helicon Filter позволяет перевести фотографию в черно-белый режим, а после осуществлять регулировку спектральной чувствительности каждого из трех цветовых каналов. Увеличение яркости красного канала обычно приводит к осветлению кожи моделей на портретах, снижению степени прорисовки ее текстуры. На пейзажных снимках уменьшение яркости синего канала придает небу более глубокие тона. Ес-

**Relline.ru**  
надежная связь

**ПЕРЕКАЮЧИ СКОРОСТЬ!**

35  
50  
200

128 K6/c  
ADSL  
10 M6/c

100 K6/c

Интернет для Бизнеса  
(095) 916-5161

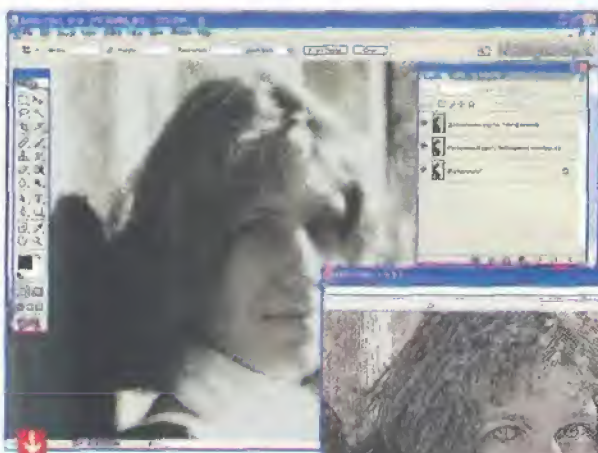
Выставка «История отечественной анимации». Процесс создания мультфильмов: куклы, рабочие фазы, макеты, декорации, документы, награды. Постоянная экспозиция. Музей анимации (пр. Вернадского, 5).



ли вы не будете переводить фотографию в черно-белый режим, то заметите, что регулировка никак не связана с управлением балансом белого. Изменяется не степень влияния каждого канала на конечное изображение, а именно спектральная чувствительность, или яркость.

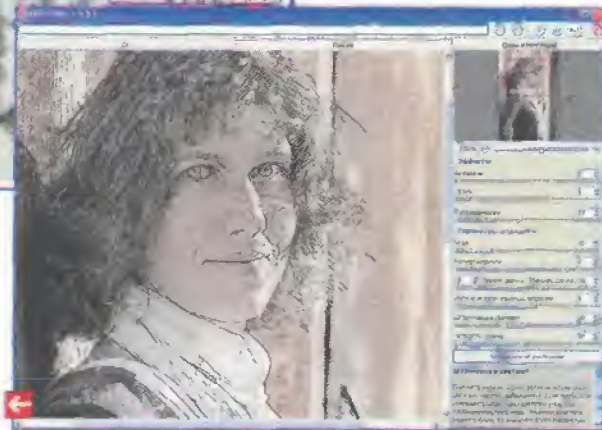
Adobe Photoshop также обладает подобным механизмом, реализованным в инструменте Channel Mixer. Вы регулируете степень влияния каждого из цветовых каналов на конечное черно-белое изображение. Допускается настройка яркости каналов по отдельности, а также управление общим уровнем экспозиции.

Среди фильтров, имитирующих работу старой фототехники, следует отметить Diffuse Glow, дающий эффект сияния вокруг светлых объектов, подобие дымки в сочетании с рассеянным светом. Результат применения фильтра складывается из трех факторов. Во-первых, возникает зернистость, что была присуща старым высокочувствительным пленкам. Во-вторых, на светлые участки фото добавляется свечение, имитирующее наличие дополнительного источника рассеянного света. В-третьих, регулируется прозрачность исходного изображения – так вы управляете степенью применения фильтра. Однако при максимальной прозрачности фотография становится полностью белой. Diffuse Glow – это не видоизменение фото, а добавление нового виртуального источника рассеянного света.



Современный портрет, стилизованный под старинную фотографию

Художественная стилизация, произведенная при помощи утилиты AKVIS Sketch



Adobe Photoshop также содержит несколько фильтров, которые имитируют текстуры материалов, придающие изображениям «возраст». Например, дополнительный слой с фильтром Halftone Pattern, наложенный с небольшой прозрачностью, даст эффект типографского зерна.

Эффект выцветшего фото (или сепии) достигается путем снижения цветовой насыщенности до нуля с последующим усилением красного и зеленого цветовых каналов. Не путайте подобное обесцвечивание с переводом изображения в режим Grayscale. Такая смена ре-

→ **Вот так специальное программное обеспечение заменяет машину времени, переносящую фотографии из прошлого в настоящее и обратно, в зависимости от ваших потребностей.**

жима автоматически ставит запрет на какие-либо манипуляции с цветовыми каналами, а также блокирует работу многих фильтров.

Взгляните на иллюстрацию. Это изображение из трех слоев. Подложка – исходная картинка – была скопирована в новый слой, к которому применен эффект Diffuse Glow. С помощью кривых значительно повышена контрастность. На третьем слое, являвшемся изначально копией второго, была снижена до минимума цветовая насыщенность, после чего повышена интенсивность красного и зеленого каналов (кривыми). Затем был наложен Halftone Pattern. Непрозрачность слоя – 60%.

В 1950-е огромной популярностью пользовались картинки с изображением симпатичных молодых девушек, стилизованные под рисунки карандашом. По-

добное направление искусства называлось «пин-апом». Персоналок в ту пору еще, разумеется, не существовало, картинки делались вручную – путем создания эскизов на основе готовых фотографий с последующим раскрашиванием цветными карандашами. Сегодня не обязательно быть настоящим рисовальщиком, чтобы создать красивую художественную фотостилизацию. Достаточно установить программу AKVIS Sketch.

Приложение преобразует исходные изображения в эскизы, выглядящие как сделанные карандашом или углем. Впрочем, можно создать не только черно-белый карандашный набросок, но и цветной рисунок, даже акварельный. Где-то даже похожий на настоящий.


В Adobe Photoshop наличествует ряд подобных фильтров, однако для реализации серьезных творческих замыслов необходимо в совершенстве владеть навыками управления уровнями, слоями, масками и разнообразными кистями. Даже отличного знания редактора бывает недостаточно для достижения желаемого результата.

Работа с AKVIS Sketch довольно проста. Вы изменяете степень наложения фильтра акварели и угля. Кроме того, можно указывать уровень интенсивности раскрашивания фото.

При желании увеличьте или уменьшите угол наклона линий и их толщину, а также вручную задайте диапазон длин штрихов.

Возможна стилизация как в светлых, так и в темных тонах. Разрешается регулировка баланса штриховки, а также отдельное управление процедурой на светлых участках снимка. И наконец, вы можете указывать четкость границ, то есть «виртуальную аккуратность».

Есть режим предварительного просмотра. Рабочее окно программы содержит две вкладки, на которых показывается фотография до применения фильтра и после.

Вот так специальное программное обеспечение заменяет машину времени, переносящую фотографии из прошлого в настоящее и обратно, в зависимости от ваших потребностей. Конечно, у вас должно быть достаточно свободного времени для того, чтобы посвятить хоть несколько часов этому непростому, но увлекательному делу. А уж восторженную реакцию родных и коллег на результаты ваших экспериментов можно потом использовать в корыстных целях (смайл). 



# Подпиши свой компьютер на UPGRADE!

**Журнал UPGRADE - это самый простой способ:**

- всегда быть в курсе последних событий в мире высоких технологий;
- не только оперативно получать информацию о технических новинках, поступивших на российский рынок, но и узнавать результаты их тестирования с комментариями экспертов;
- знать все о новых программах;
- получать полезные рекомендации по эксплуатации ПК.

## Как подписаться на UPGRADE

• Заполните подписной купон на обороте и платежное поручение, зачеркнув календарные номера месяцев, в течение которых вы хотите получать журнал.

• Перечислите деньги на наш расчетный счет через Сбербанк по приведенной квитанции или по форме ПД4.

• Отправьте подписной купон и копию квитанции об оплате по адресу: 129090, отдел подписки ООО "Паблшинг Хаус Венето", Россия, г. Москва, а/я 10, или по факсу: (495) 684-5285, 681-7837, или по e-mail: [podpiska@upweek.ru](mailto:podpiska@upweek.ru).

Если мы получим вашу заявку до 15-го числа текущего месяца, то подписка начнется со следующего месяца.

Общая сумма платежа рассчитывается по следующей схеме: стоимость подписки на один месяц умножается на количество месяцев, отмеченных вами.

В Москве журнал доставляется подписчикам курьером в офис или кладется в почтовый ящик на следующий день после выхода номера из типографии. В регионы России журнал отправляется заказной бандеролью.

С 2007 г. стоимость подписки для жителей Москвы – 180 рублей в месяц, на шесть месяцев – 1068 рублей, на год – 2112 рублей, а для жителей регионов – 160 рублей в месяц, на шесть месяцев – 912 рублей, на год – 1800 рублей.

Наценка для юридических лиц составляет 5%. Все цены указаны с учетом НДС (10%).



Ф. И. О. \_\_\_\_\_ возраст \_\_\_\_\_  
 индекс \_\_\_\_\_ область / край \_\_\_\_\_  
 город \_\_\_\_\_ улица \_\_\_\_\_  
 дом \_\_\_\_\_ корпус \_\_\_\_\_ квартира \_\_\_\_\_ подъезд \_\_\_\_\_ код (домофон) \_\_\_\_\_  
 телефон (с кодом города) \_\_\_\_\_

### Извещение

ООО "Паблшинг Хаус Венето"  
 (наименование получателя платежа)  
 7702333042 / 770201001 № 40702810538180130521  
 (ИНН / КПП) (номер счета получателя платежа)  
 в Вернадском отделении Сбербанка России 7970  
 (наименование банка получателя платежа)  
 БИК 044525225 № 30101810400000000225  
 (номер кор./сч. банка получателя платежа)  
 Подписка на журнал UPGrade по месяцам:  
 (наименование платежа)  
 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 200\_\_ год  
 куда \_\_\_\_\_  
 (почтовый индекс, адрес)

Кассир

кому \_\_\_\_\_  
 (фамилия, инициалы)  
 Стоимость подписки (включая НДС) \_\_\_\_\_ руб.

### Квитанция

Кассир

ООО "Паблшинг Хаус Венето"  
 (наименование получателя платежа)  
 7702333042 / 770201001 № 40702810538180130521  
 (ИНН / КПП) (номер счета получателя платежа)  
 в Вернадском отделении Сбербанка России 7970  
 (наименование банка получателя платежа)  
 БИК 044525225 № 30101810400000000225  
 (номер кор./сч. банка получателя платежа)  
 Подписка на журнал UPGrade по месяцам:  
 (наименование платежа)  
 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 200\_\_ год  
 куда \_\_\_\_\_  
 (почтовый индекс, адрес)  
 кому \_\_\_\_\_  
 (фамилия, инициалы)  
 Стоимость подписки (включая НДС) \_\_\_\_\_ руб.



# Желай **ВОЗМОЖНОГО.** Провайдерские хитрости

Среди получаемых мною писем чуть ли не каждое третье – о том, как провайдер обманывает доверчивого абонента. И созрел я морально для написания статьи, в которой хотел рассказать кое о каких приемах, иногда используемых теми, кто дарит нам радость интернета.



**Сергей Голубев**  
sergey.golubev@gmail.com  
Mood: возмущенное  
Music: Metallica

Однако то ли по радио, то ли по телевизору услышал, что мы, оказывается, живем в правовом государстве, концепция которого предусматривает право на защиту.

Сочтя правильным дать провайдерам шанс, я обратился к знакомым системным администраторам, обслуживающим городские локалки, и предложил им сказать что-нибудь в свое оправдание. Большинство отделались дежурным: «Сергей, да ты сам же все прекрасно понимаешь», но нашлись товарищи, которые уделили мне по десять минут своего драгоценного времени. За что им отдельное и большое спасибо.

Совместными усилиями мы быстро нашли супостата, отравляющего жизнь каждому отдельно взятому абоненту. Юзер видит врага по несколько раз в день. Когда сморщится в зеркало.

Я не слишком жалую либерализм, но в одном его приверженцы совершенно правы: в большинстве личных проблем человека виноват он сам, а не система. Еще классик, имея в виду двуногое существо, лишенное перьев, заметил: «Ах, обмануть меня нетрудно!.. / Я сам обманываться рад!» Увы, чаще всего в заблуждение мы вводим себя сами, выдавая желаемое за действительное. А потом, представ витать в облаках, начинаем корить кого угодно и объяснять неожиданное разочарование чем угодно, кроме собственного нежелания подумывать.

Что любопытно, в процессе общения я не узнал ровным счетом ничего нового (уверен, что большинство читателей сделают тот же самый вывод). Просто взглянул на предмет другими глазами, лишней раз чуть-чуть напряг извилины. Зато все встало на свои места.

У потребителя никто не отнимает права на выбор. Если не нравится один провайдер, заключаю договор с другим. Если альтернативы нет. «прокати» местную власть на выборах за то, что не создает

условий для конкуренции. Но требовать в категоричной форме того, чего никто не обещал, – это явный перебор. Рассмотрим основные претензии абонентов и выясним, почему большинство из них не стоят выеденного яйца.

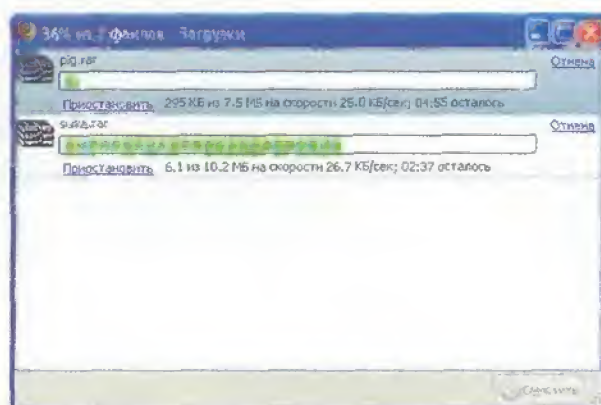
Претензия первая: куда делась обещанная пропускная способность? В рекламе сказано чуть ли не о гигабитном канале, а у нас кино по полчаса закачивается. Кончайте дурить людям головы и срочно чините оборудование!

Тем не менее в большинстве случаев провайдер прав. Рассмотрим аналогию – количество рядов на обычной проезжей части. Чем их больше, тем выше пропускная способность дороги. Но это не значит, будто по широченному Садовому кольцу можно передвигаться быстрее, чем по узенькому шоссе какого-нибудь подмосковного городка.

**→ Куда делась обещанная пропускная способность? В рекламе сказано чуть ли не о гигабитном канале, а у нас кино по полчаса закачивается.**

Пропускная способность канала, скорее всего, именно такая, как сказано в рекламе. Но вы не единственный абонент, поэтому показатель нужно поделить на всех. Осталось только понять, как оценить загруженность сети. Но это задача выполнимая.

Сперва узнайте, сколько всего абонентов в вашей сети (надеюсь, что количество жителей населенного пункта вам известно). А дальше примерно оценить численность каждой группы – минутное дело.



**Браузер показывает скорость закачки в наиболее удобных для восприятия единицах – килобайтах в секунду**

Учтем, что первая группа канал почти не занимает (все, что было нужно, давно скачали), ярко выраженного пика активности нет. Представители второй активизируются во второй половине дня (школьники) или по вечерам (остальные). Третьи непредсказуемы, хотя вряд ли сознательно вносят сколько-нибудь заметный вклад в загруженность сети, разве что их зараженные машины генерируют паразитный трафик.

Вывод очевиден: не надо качать большие файлы в прайм-тайм. Лучше отложить загрузку до завтра – настройте задание на автоматическое включение и спокойно займитесь своими делами.

Претензия вторая: безлимитка очень тормознутая. Суть вопроса такова: в тарифном плане указано 128, а браузер показывает 15-16.

Но пользователь не уточняет, в каких единицах. А все очень просто. Если ваш тарифный план предусматривает скорость 128 Кбит/с, то браузер покажет 16 Кбайт/с.

Как говорится, видели глаза, что брали, пенять не на что. Вот и считайте теперь, сколько времени уйдет на загрузку

«Интернет – всемирная система объединенных компьютерных сетей, построенная на использовании протокола IP и маршрутизации пакетов данных. Часто упоминается как Всемирная сеть и глобальная сеть» (ru.wikipedia.org).



обычного семисотмегабайтного ISO-образа. А потом подумайте, нужна ли вам такая безлимитка вообще.

Это, между прочим, ответ еще на одну претензию (третью): почему провайдер никак не расшевелится на безлимитку? Да как раз потому, что не хочет разочаровывать часть своих абонентов, которые привыкли к тому, что все быстро, и захотели, чтоб еще и даром.

Претензия четвертая: нет обещанных внутренних ресурсов. Обещали терабайты музыки и фильмов, а в результате не могу найти «Фабрики звезд»!

Еще раз: внимательно, без домыслов, читайте рекламу. Терабайты музыки и фильмов в сети наверняка есть. Но не факт, что среди этого богатства вы найдете именно то, что желаете.

Положение вещей «интуичится» на раз. Больше всего постоянно функционирующих ресурсов создается в «золотой век» локалки. Существует каталог Upload (или Incoming), куда каждый абонент может закачать файл, интересный обществу. Но примерно в середине «серебряного века» владелец сервера выясняет, что его вкусы начинают резко расходиться с предпочтениями большинства. По той причине, что машина — его личная собственность, он попросту закрывает доступ на запись, делая исключение только для своих старых знакомых.

Конечно, абоненты второй группы тоже пытаются организовать свои ресурсы. Но базируются те, как правило, на частных рабочих станциях и доступны только тогда, когда эти станции включены, а именно в прайм-тайм.

Пример безлимитных тарифных планов провайдера (скорость указывается в килобитах в секунду)

	Unlimited-64	Unlimited-128	Unlimited-256	Unlimited-512
Ежемесячный платеж, руб.	600	900	1500	2000
Ограничение скорости доступа в интернет, Кбит/с	64	128	256	512

Претензия пятая: низкое качество технической поддержки. Очень распространенная жалоба. Но прослеживается явная зависимость от периода: недовольны представители той группы, которая не является доминирующей.

Так, в «бронзовом веке» больше прочих возмущаются те, кто входит в первую группу. Оставшись в явном меньшинстве, они стали неинтересны провайдеру: коммерция диктует свои законы, ничего не поделаешь. Тем более что до борьбы за каждого абонента наша страна еще не доросла.

В настоящее время спрос на подключение к интернету ажиотажный, и очередь все растет. Ожидать трепетного отношения лично к себе юзеру следует только после насыщения рынка.

Шестая претензия предъявляется к почтовому серверу. Вот она обычно обеспокоенная: спам никто не заказывал, а платить за трафик приходится. Возмущаться бесполезно: когда спрос превышает предложение, провайдеру нет смысла особо заботиться о дополнительных услугах.

Выход из положения таков: даже если вам предоставлен бесплатный почтовый

ящик, пользоваться им не нужно, попросите провайдера аннулировать аккаунт. Интересно, что примерно такой же совет я встречал в одной умной книжке, выпущенной на заре Рунета, задолго до эпохи локалок. Правда, мотивация была другая, а вывод — тот же. Увы, с тех давних пор мало что изменилось.

Как нетрудно убедиться, для всех этих выводов не требуется никаких специальных знаний — лишь немного здравого смысла и времени на то, чтобы сесть и подумать. Важно понимать, что локальная сеть — это не только сложная техническая система, но и обычное коммерческое предприятие, подчиняющееся законам рынка.

Из вышеизложенного следует еще один вывод — положительный, и его мне хотелось бы упомянуть, чтобы текущее положение вещей не виделось вам в черном свете. Рано или поздно спрос и предложение уравниваются. В некоторых крупных городах к тому и близится. Тогда провайдер будет вынужден думать о каждом потребителе, а не только о проблемной третьей группе, существованию которой мы и обязаны появлением большинства проблем. UP



## Эволюция городской сети

Существует множество классификаций городских сетей. Позволю себе предложить еще одну. Рассмотрим некую область, которую способна покрыть сеть. Положим, небольшой город либо отдельный район мегаполиса. Причем все жители области являются потенциальными абонентами. Они подразделяются на группы по своему влиянию на сеть, и на каждом этапе развития локалки среди подключаемых доминируют представители одной группы.

Сначала абонентами становятся наиболее продвинутые товарищи. Интернет им нужен для работы, поэтому в некотором смысле интересы пересекаются. Быстро знакомятся друг с другом, помогают провайдеру и почти не обращаются к технической поддержке.

В это время в сети случаи хулиганства единичны. Внутренний трафик не слишком велик:

файлообмен ограничен «Аквариумом» и Тарковским. Если угодно, «золотой век».

Затем подтягиваются обычные пользователи. Сеть им нужна большей частью для развлечения и самовыражения. Именно тогда начинаются хакерские атаки и баны на форумах. Количество FTP-серверов растет быстро, но от их контента культурного человека с души воротит.

Внутренний трафик превосходит внешний на несколько порядков. Провайдеру приходится улучшать коммуникационное оборудование. Появляется такое понятие, как «прайм-тайм». Становится актуальной служба техподдержки: не всякий абонент способен настроить выход в сеть. Наступает «серебряный век».

Наконец, настает момент, когда про сеть знают все. Договор на подключение подписывается при покупке компьютера, причем боль-

шинство абонентов сами толком не знают, зачем им это нужно. Технической поддержке провайдера приходится объяснять людям, как включить машину.

Абоненты третьей волны выходят в сеть примерно пару раз в неделю — скачать реферат, почитать анекдоты, собрать ласьянс... Причем строго по вечерам и выходным. Без включенных антивируса и файрволла в сеть лучше вообще не выходить. Наступил «бронзовый век», и он будет продолжаться вечно.

Третья группа пользователей — самая полезная для провайдера. Платная техподдержка процветает, если роутер повисит пару дней, то никто не заметит... Не то что со «старичками», которым то не так, это не эдак. А ведь сеть — это просто бизнес. Каким бы хорошим ни был провайдер, ему хочется делать легкие деньги.



# О настройках файрволла и апдейте ОС

Напоминаем вам, что в конференции на нашем сайте – [www.computery.ru/conf](http://www.computery.ru/conf) – живет зверек «софт-модератор», который ответит на все ваши вопросы о системе. Также вы можете рассчитывать на ответ, если отправите письмо на адрес [problem@upweek.ru](mailto:problem@upweek.ru).



Сергей Трошин  
[stnvidnoye@mail.ru](mailto:stnvidnoye@mail.ru)  
Mood: отпатное  
Music: Mortal Kombat OST

**?** На страницах журнала вы не раз хвалили программу Evidence Eliminator. По вашей рекомендации пользуюсь ею. Она еще актуальна? Производитель не очень-то ее обновляет, многие плагины датированы 2001 годом. Странно, что нет модуля для Firefox, многие работают с ним и радуются, как и я. Продолжать использовать Evidence Eliminator? Или посоветуете что-нибудь подобное, такое же надежное?

В принципе, программа все еще актуальна, хотя действительно плохо обновляется. Вернее, вообще не обновляется. А вот чем ее заменить, даже и не знаю. Может, те наши читатели, которых тоже волнует проблема приватности и защиты конфиденциальной информации, подскажут?

**?** Мой компьютер был заражен вирусом, который иногда вставлял в адресную строку браузера знаки %20. Утилитой AVZ я тогда удалил вредоносную программу. Но с тех пор мне эти знаки бросаются в глаза, и зачастую я их вижу, хотя вредителя нет, а система переставлена начисто.

➔ Если вы решили какую-либо софтовую проблему, вы можете получить ценные подарки от компании Walton Chaintech ([www.chaintech.ru](http://www.chaintech.ru)), описав сделанное и отправив письмо по адресу [stnvidnoye@mail.ru](mailto:stnvidnoye@mail.ru) или [problem@upweek.ru](mailto:problem@upweek.ru).

Подозреваю, что это какие-то служебные символы одного из программных кодов. Что скажете? Например, при копиро-

вании адреса e-mail с веб-страницы вставляется такой код.

В адресной строке браузера (вернее, в URL) эта комбинация символов аналогична пробелу, только и всего. Так что бояться ее не нужно, если URL должен содержать пробел. А вот если пробела быть не должно, а символы есть, это повод для более тщательной проверки системы.

**?** После покупки ноутбука (Acer Aspire 1692WLM1, Intel Pentium-M 1,73 ГГц, 512 Мбайт DDR2, Radeon Mobility X700) минувшим летом возникла одна очень неприятная проблема: не могу проинсталлировать ни

## Обновляем операционку грамотно

**?** До последнего времени как-то не беспокоился об обновлении Windows, считал, что защиты Outpost достаточно. Но вот на днях поставив на новую мать «хрюшку» со вторым сервис-паком, задумался. Может быть, в постоянном обновлении ОС действительно есть некий священный смысл? Посетил сайт Microsoft, и фирма выдала одних высокоприоритетных обновлений более 60 штук. Немало, однако! Ну да ладно, на дисках UPgrade Special все это имеется.

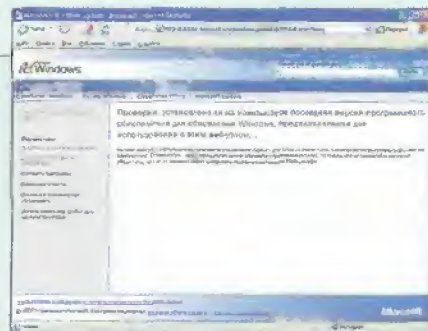
Вопрос в другом. Во-первых, так ли уж важно обновлять операционку при наличии файрволла? Outpost вроде бы неплохо справляется со своими обязанностями. Так или иначе, но неприятностей у меня никаких до сих пор не было. Правда, скрывать особенно нечего.

Во-вторых, если все же обновлять, то в какой последовательности? В перечне от Microsoft апдейты расположены совершенно хаотично. Причем в начале списка идут преимущественно

самые свежие обновления, а самые старые находятся в конце. Во всяком случае, номерная последовательность не соблюдается. Что же, очередность безразлична?

В-третьих, я пользуюсь английской версией с русским MUI. На каком языке ставить обновление, если на дисках UPgrade Special оно как на английском, так и на русском?

Отвечая на первый вопрос, могу высказать только свое личное мнение. Обновлять операционку надо даже при наличии файрволла и антивируса. Потому как совсем не обязательно, что файрволл способен закрыть дыры в таких программах, как Internet Explorer или Windows Media Player. Вы ведь разрешили для них выход в Сеть? Значит, они могут получать из интернета любые данные, в том числе и странички с эксплоитами, написанными специально под конкретные уязвимости этих программ.



По поводу порядка обновления. В принципе, в Windows XP встроен механизм, не позволяющий установить старый файл поверх нового. А значит, порядок вроде бы не принципиален. Но, по моему мнению, лучше ставить все по очереди, в соответствии с датой выхода патча: именно так они, кстати, могут быть отсортированы на сайте Microsoft, и так они отсортированы на нашем диске.

Наконец, для английской ОС с русским MUI надо ставить английские обновления.

«Закон Мерфи (амер., неофици.) — принцип, состоящий в том, что, если какая-нибудь неприятность может случиться, она случается (происхождение неизвестно)» (Толковый словарь Фанка и Вэгнолса).



## Настройки файрволла для работы с BitTorrent

Протокол	Направление	Порты	Действие	Назначение
UDP	Outbound	Remote 53	Allow	DNS Rule
TCP	Outbound	Remote port: 80-83	Allow	HTTP Connection Rule
TCP	Outbound	Remote port: 443	Allow	HTTPS Connection Rule
TCP	Inbound	Local port: X	Allow	Torrent Network TCP Inbound Connection Rule
TCP	Outbound	Remote port: 1024-65535	Allow	Torrent Network TCP Outbound Connection Rule
UDP	Inbound	Local port: X	Allow	Torrent Network UDP Inbound Connection Rule
UDP	Inbound	Local port: Z	Allow	DHT UDP Inbound Connection Rule
UDP	Outbound	Remote port: 1024-65535	Allow	Torrent Network UDP Outbound Connection Rule
TCP	Outbound / Inbound	All	Block	Block all other TCP Connections
UDP	Outbound / Inbound	All	Block	Block all other UDP Connections

одну Windows из линейки 9x. Копирование файлов проходит на ура, но, как только начинается настройка (после первой перезагрузки), ноутбук выдает BSoD и виснет намертво. Ни перезагрузка, ни повторная установка ОС не помогают закончить инсталляцию. Такое ощущение, будто Асег специально заблокировала возможность установки старых «форточек». Еще возникает такая мысль, что железо ноута несовместимо со старыми операционками, хотя это сомнительно. Можно ли как-нибудь исправить ситуацию?

Просто я большой любитель старых игр, и эта проблема меня очень обламывает. Игры для DOS, конечно, можно запустить с помощью DOSBox, а как быть со старыми играми под Windows 9x? Очень надеюсь на вашу помощь.

На ноутбуке при покупке стояла лицензионная версия Windows XP Home Edition SP2.

На самом деле Windows 9x бывает несовместима с новым железом. Например, давно известна проблема, когда система не переваривает большой объем оперативной памяти. Если есть возможность установить 256 Мбайт оперативки – попробуйте. Либо до инсталляции ОС загрузитесь с дискеты и поместите в пустую пока папку Windows (создайте ее сами) файл system.ini, а в его раздел [386Enh] добавьте параметр MaxPhysPage, задающий объем доступной памяти. Для 256 Мбайт это такие строки:

```
[386Enh]
MaxPhysPage=10000
```

Система должна подхватить параметр на этапе установки. Но не факт.

Если ОС устанавливается нормально, потом можно вернуть 512 Мбайт. Как именно, известно – поищите в Сети. Особенно рекомендую статью Игоря Лейко «Windows 9x и много памяти: точки над i». Также загляните на форум [forum.ru-board.com/topic.cgi?forum=62&topic=0027&start=0](http://forum.ru-board.com/topic.cgi?forum=62&topic=0027&start=0).

Если же причина не в ОЗУ, а в каком-то другом устройстве, то максимум, что в ваших силах, – это отключить в CMOS Setup все, что только можно. Без толку? Ставьте Windows XP, под ней – VMWare, а уж с помощью последней и заводите виртуальную машину Windows 9x. Мощности ПК, думаю, хватит. **UP**

## Знакомим FlashGet с файрволом

**?** Мой любимый менеджер загрузок FlashGet теперь поддерживает пиринговую сеть BitTorrent – круто! Но как грамотно настроить файрволл для его работы с BitTorrent? А то я пока разрешил ему все, но это как-то не очень красиво...

Сперва загляните в настройки FlashGet. На странице BT вы найдете номер порта, который предлагает использовать FlashGet для работы с BitTorrent. У меня это 22975. Возможно, у вас другой (Azoreus, например, использует 6881, uTorrent – 34259). Обозначим его в таблице как X, но желательно, чтобы порт был постоянным, а не выбирался случайным образом. Можно приступить к созданию правил файрволла. Они должны быть примерно такими, как в таблице.

Еще учтите, что желательно, чтобы порт, который мы обозначили как X, был доступен напрямую извне, то есть хорошо бы настроить для него порт-форвардинг на роутере или у провайдера. В идеале, как и в случае с другими p2p-сетями, иметь внешний IP. Впрочем, если такого нет, не расстраивайтесь: и так все отлично работает.

Порт X также не должен быть задействован другими программами, то есть если на вашем ПК работают FTP-сервер и веб-сервер,

то в качестве X не следует использовать порты 21 и 80. Иногда оказывается предпочтительным выбрать для него какое-то нестандартное значение, например 48374, потому как некоторые провайдеры любят блокировать стандартные порты p2p-программ (тот же 6881 для Azoreus) или ограничивать по ним скорость, дабы снизить свои затраты на трафик по безлимитным тарифам.

UDP-порт для работы с распределенной базой DHT (если вы хотите с ней работать, конечно), который в нашем примере обозначен как Z, в общем случае может отличаться от порта X. Проверьте в настройках своего клиента, совпадают ли они и есть ли вообще возможность задавать отдельно номер UDP для DHT и номер UDP-порта для входящих соединений.

И еще. Правила эти довольно жесткие: они разрешают входящие соединения только по заданному вами порту X. Но вы можете провести эксперимент и разрешить программе вообще все входящие (что не очень хорошо) или хотя бы все исходящие соединения (а это нормально; некоторые пользователи настраивают свои клиенты для работы по портам с номерами меньше 1024, в этом случае они для вас не потеряны); возможно, появится какой-то выигрыш в скорости.



### Три завлекалочка для Vista

Еще не начав массовую продажу последней версии своей операционной системы, Microsoft забеспокоилась об успешном сбыте новинки, особенно самых навороченных, а следовательно, дорогих ее версий, а именно Premium и Ultimate. Маркетологи вовремя сообразили, что вряд ли найдется много желающих сразу выложить почти полтысячи долларов за функции, которые, возможно, окажутся, во-первых, невостребованными, а во-вторых, просто-напросто несовместимыми с устаревшим аппаратным обеспечением. В результате Microsoft придумала акцию, которая должна заставить покупателей рано или поздно, но все-таки заплатить по максимуму. Так, в соответствии с программой Windows Anytime Upgrade клиент, поняв, что хочет чего-то большего, и докупив недостающие комплектующие, может в любой момент проапгрейдить текущую версию Vista до более мощной. Далее. Корпорация предложит лицензировать две дополнительные копии Vista Ultimate по смешной цене – \$49,99 за каждую. Эта акция, которая продлится до середины 2007 года, рассчитана на владельцев нескольких ПК. Наконец, компания даст своим клиентам возможность скачивать любые версии Vista через собственный интернет-магазин.



### По горячим следам

Мэр Нью-Йорка Майкл Блумберг (Michael Bloomberg) хочет оснастить местную службу 911 системой, благодаря которой операторы принимали бы цифровые снимки, сделанные телефонными камерами. По мнению г-на Блумберга, это ускорит идентификацию и поимку преступников. Схема применения технологии такова: очевидец набирает 911 и сообщает о желании передать фотографию, затем оператор отправляет на номер звонящего SMS, на которое абонент отвечает своим, только с вложенной картинкой.

### Microsoft исправила патч

Корпорация Microsoft переделала выпущенный в начале месяца апдейт для Excel, который закрывал дыру в системе безопасности. Однако, поставив заплатку, некоторые пользователи поняли, что не могут открыть свои документы. Проблема возникла в тех версиях, где была активирована поддержка азиатских языков. По сообщению Microsoft, недоразумение объясняется особенностями обработки фонетической информации, которая добавляется в файлы, созданные при помощи корейской, китайской или японской версии программы.

### Преемник Google Answers

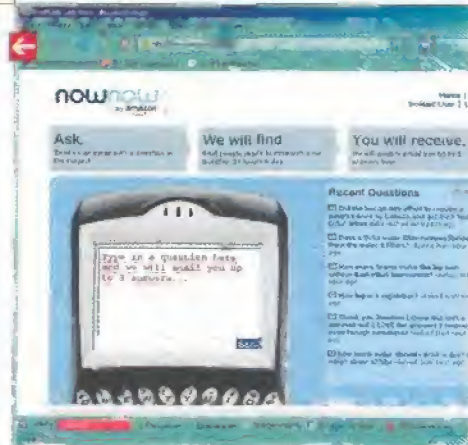
Почти сразу после того, как Google отказалась от своего сервиса Answers, вакантное место заняла Amazon. Ее онлайн-служба NowNow действует по тому же принципу, что и Google Answers: зарегистрированный пользователь отправляет на особый e-mail любой интересующий его вопрос, а штатные эксперты Amazon ищут ответ. Причем совершенно бесплатно. Во всяком случае, пока. Хозяева проекта обещают определиться с расценками, как только NowNow выйдет из бета-состояния.

### Не конкурент PayPal?

Согласно опросу, проведенному агентством JPMorgan Securities, лишь 19% клиентов платежной системы Google Checkout, запущенной более полугодом назад, довольны ею. Это крайне слабый результат, особенно по сравнению с главным конкурентом службы – крепко стоящим на ногах PayPal (44% отзывов положительные). Большинство претензий со стороны онлайн-продавцов и покупателей сводится к тому, что в Google Checkout слишком долго финальный процесс совершения сделки, к тому же сервис периодически отказывается принимать платежи без объяснения причин.

### IsoHunt.com в нокауте

Поклонники сети BitTorrent были удивлены тем, что оказался недоступен один из их излюбленных сайтов – IsoHunt.com. Выяснилось, что его отправил в нокаут американский провайдер. По-видимому, это стало результатом активных действий МРАА – ассоциации, борющейся за соблюдение прав производителей видеопродукции. На счету МРАА уже немало подобных отключений. Однако владельцы IsoHunt не собираются сдаваться и намерены перебраться под крыло какого-нибудь канадского провайдера.



### Google на службе террористов

Как сообщает газета Daily Telegraph, в Ираке на базе банды террористов обнаружены распечатки фотографий мест дислокации британских войск, расквартированных на территории страны. Да еще с точными координатами. Что удивительно, снимки эти были добыты через общедоступную программу Google Earth. Представители Google отказались нести хоть какую-то ответственность, потому что фотоматериалы для Google Earth берутся из открытых источников, которыми при желании с тем же успехом сумеет воспользоваться кто угодно.



### Червь на волне урагана

Воспользовавшись последствиями прошедшего по Европе урагана, злоумышленники в очередной раз сумели вызвать массовое заражение компьютеров. Почтовый червь под названием Small.DAM распространяется по e-mail. Он представляет собой исполнительный файл – аттачмент к сообщению с заголовком «Ураган унес жизни 230 человек». Тысячи юзеров, находясь под влиянием свежих новостей, доверчиво открывали вложение, после чего червь запускал в системе процесс wincom32 и начинал передавать информацию с зараженного ПК на заданный адрес.





**→ Zune тоже станет приставкой**  
Вице-президент Microsoft Питер Мур (Peter Moore), отвечающий за развитие направления интерактивных развлечений, обмолвился о намерении компании превратить плеер Zune в портативную игровую консоль. По словам г-на Мура, у Zune есть все, чтобы стать успешной карманной платформой для видеоигр: и сравнительно большой экран, и отличный интерфейс. Кроме того, Microsoft, идя по стопам Apple, собирается снабдить плеер функциями мобильного телефона, а также сделать его пригодным для хранения данных и беспроводной передачи видео.

**Apple открывает FairPlay**  
Apple подумывает открыть код FairPlay, защищающий законно приобретенную музыку от прослушивания на устройствах, отличных от iPod. Пойти на такой шаг компанию вынудила растущая популярность систем, способных в беспроводном режиме передавать аудиопоток, в том числе и из библиотеки iTunes, на любые находящиеся в квартире агрегаты. Проблема заключается в том, что эти самые агрегаты не умеют декодировать FairPlay-файлы. Поэтому Apple попытается устранить преграду, предоставив доступ к коду производителям ретрансляционным систем.

### Зона .eu: закручивание гаек

Через некоторое время в Европе вступит в силу закон, согласно которому регистраторы зоны .eu смогут немедленно приостанавливать процесс передачи прав собственности на доменное имя, если его владельцы окажутся виновными в компьютерных преступлениях. Организация European Registry of Internet Domain Names (EURid), администрирующая всю зону .eu, надеется таким образом существенно уменьшить объемы спама и сократить число случаев фишинга и прочих противоправных действий в Сети. До сих пор хозяевам подозрительных ресурсов давалась двухнедельная отсрочка перед отчуждением доменного имени. Однако в большинстве случаев преступники успевали передать права на имя третьим лицам, а сайт спокойно продолжал свою активность. В настоящее время EURid занимается распространением предварительной версии нового «Кодекса поведения». Особый логотип (.eu Code of Conduct) на сайте регистратора будет свидетельствовать о том, что компания согласна с требованиями документа и обязуется незамедлительно принимать меры против недобросовестных веб-бизнесменов.



### Осквернен символ Олимпиады

Организаторы Олимпиады-2008, которая пройдет в Пекине, пригрозили онлайн-шутникам судебными разбирательствами, если те не прекратят издеваться над официальной символикой состязаний. Дело в том, что по китайским сайтам и чатам идет волна шаржей, на которых эмблема Dancing Beijing («Танцующий Пекин») изображена в виде туалетных табличек. Над символикой спортивных игр глумятся и члены молодежных оппозиционных организаций: изображают олимпийские кольца то в виде чепов, то в виде дырок от пуль.



### €900 тыс. в руках фишеров

Очередное сообщение о деяниях фишеров должно рассеять последние сомнения в отношении опасности этого вида киберпреступлений. Бригада виртуальных гангстеров, предположительно из России, увела со счетов вкладчиков шведского банка Nordea €900 тыс. Разослав письма якобы от одной из служб банка, злоумышленники просили его клиентов перепроверить свои регистрационные данные. Когда жертва указывала логин и пароль, в игру вступал вложенный в письмо троянец. Он-то и передавал фишерам введенную информацию.



### Программный комплекс для телескопа

В 2013 году NASA собирается ввести в строй космический телескоп «Джеймс Вебб», который придет на смену знаменитому «Хаббл». В числе первоочередных задач, стоящих перед агентством, – создание программно-аппаратного комплекса для дистанционного управления сим чудом техники. Памятуя о трудностях с «Хабблом», и в частности о том, как для выправления неверно установленных зеркал пришлось отправлять на орбиту космический челнок, NASA с особым усердием контролирует разработку программных систем, которые будут отвечать за функциональность различных модулей телескопа. Агентство настоятельно рекомендует участвующим в проекте компаниям неукоснительно придерживаться промышленных стандартов и спецификаций языка моделирования UML (Unified Modeling Language), а также в обязательном порядке задействовать IBM Rational Rose Real-Time – известный инструмент для создания так называемых систем реального времени. Rational Rose призван обеспечить единую архитектурную платформу для разных частей проекта. Его использование позволит проводить централизованную проверку кода и отслеживать качество выполненной работы сразу на нескольких фронтах.



# О Радзинском, Чаадаеве, Мусоргском, **et cetera**

Письма приводятся без исправлений орфографических, стилистических и пунктуационных ошибок. Символы цензуры: @#\$% заменяют ненормативную лексику, <...> – купюры, \*\*\* – прочие замены. К вашим услугам почтовый ящик [upgrade@upweek.ru](mailto:upgrade@upweek.ru).



Лала Лалалаева  
[yankee@upweek.ru](mailto:yankee@upweek.ru)  
Mood: драйв  
Music: Niagara



Subject:  
редизайн

Без подписи

Здравствуйте, Татьяна!

Со всеми прошедшими Вас праздниками, здоровья – побольше, удачи – и так хватает, я так думаю. Насчет дизайна: все чудесно, но, тем не менее, 4ре колонки лучше, чем 3ри, ибо в транспорте журнал иногда приходится сгибать пополам. А насчет цветов заголовков – бледновато, действительно, подумайте об очкариках – это ж цвет нации. Этот журнал читал, читаю, и буду читать, а что делать. А Мусоргский – бухал (смайл). <...>

И вы здравствуйте.

Блаблаблагодарю за поздравления, и вас также, и вам того же.

Насчет заголовков мы вроде исправились, ждем реакции цвета нации. А про количество колонок... Есть такое предложение: покупайте машину. Чтоб в переполненном транспорте не складывать журнал вдвое, а то и вчетверо. Его ж потом хранить неудобно. Как же вы подшивку собирать будете? Правда, читать за рулем тоже, знаете ли, не комильфо. О! Осенило меня сейчас. Надо Remo предложить выпускать журнал в аудиоформате. Типа: «Журнал UPgrade. Номера с 294-го по 310-й. Читает Эдвард Радзинский». (Или, там, Нонна Мордюкова, а еще лучше Влад Копп, как в «Модели для сборки». С музыкальным сопровождением DJ Incognito.)

P. S.

– Лев Толстой, – сказал Коля дрожащим голосом, – тоже не ел мяса.

– Да-а, – ответила Лиза, икая от слез, – граф ел спаржу.

– Спаржа не мясо.

– А когда он писал «Войну и мир», он ел мясо! Ел, ел, ел! И когда «Анну Каре-



нину» писал – лопал, лопал, лопал! (Смайл от Ильфа и Петрова.)



Subject:  
no subject

Таурон

Сидит Remo у дороги  
Снова пишет текст про блог

Липкие руки политики тянут  
Рот вам зажмут и удавку затянут

За соблюдение свобод в Интернете  
Все мы, читатель, сегодня в ответе!

А если серьезно, то всегда с нетерпением читаю его рубрику. Вообще у нас еще очень много отдаленных мест, где для подавляющего большинства людей интернет это заморская бесовское бесовское развлечение, где в их пред-

ставлении обитают только педофилы. Именно такой образ навязывается телевидением обывателю. Это в Москве фильмы из интернета качают. Попробовал сколько будет у нас подобное стоить по расценкам местного ADSL.

Получилось тысяч десять. И это в городе, где до сих пор существуют зарплаты в 1000-1500 рублей...

Из изменения дизайна порадовали аватарки авторов в начале статей. Это придает особую атмосферу интернетовского форума.

Господа политики, а также наблюдающие за наблюдающими за наблюдателями! Сразу хочу признаться, что с преступником Фунтиком (зачеркнуто) Тауроном мы не знакомы. И вообще с друидами связь не поддерживаем! С кельтами – тем более. Что касается, так сказать, оды «Вольность»... Виноваты, Пушкина и Чаадаева, было дело,



читали. Но исключительно в рамках школьной программы!

А если серьезно, Remo всегда тает от комплиментов, так что хвалите его, хвалите (смайлы)! Вообще, вы, Таурон, молодец, ибо заметили главное – наше стремление приблизиться к онлайн-новости, как наиболее перспективному способу подачи информации в целом. Хотя, безусловно, вы правы: интернет – это заморское бесовское развлечение для педофилов.

И вы, кстати, молодец, что прислали аватар. Но он был очень маленьким и поставить его мы не смогли. Поэтому просьба ко всем: пожалуйста, присылайте картинки размером не менее 500 x 500 точек. Пли-и-из.



**Subject:**

От читателя: Lomicus –  
мнение и пожелания

**Lomicus**

Здравствуй Ув. редакция. Во первых строках своего письма ... эээ. Не, так не получается – не дружу я с родным языком (грустный смайл).

Кстати а че вы смайлы не делаете (текстовые) вы же компьютерное издание – удивлюсь если будут возражать больше классических 10% если ими не увлекаться то отличная вещь!

Тогда как умею: По поводу жалоб отдельных товарищей умудряющихся проглотить весь журнал по дороге на работу: Не надо на них ровняться, мне журнала на неделю хватает- на маньяков способных прочитать телефонный справочник Москвы за вечер ровняться не стоит. От этой мысли плавно перетеку к редизайну – оно вам надо??? А нафига? вас в таком виде отлично читают – новой расцветкой вы новых читателей врядли привлечете а вот старых отпугнуть рискуете (я вот консервативен не в меру) те кто вас читает врядли бросят читать из-за надоевшего дизайна, а вот из-за нового вполне могут! В общем вы поосторожней экспериментируйте там...

По поводу мобильных: Оно дело нужное – смартфоны описывать, с софтом к ним чето както все не ясно – да и заморочек с ними много. Просвещается по этой теме надо, ток опять же не увлекайтесь плиз – журнал вроде не о мобильных (о мобильных бестолковых журналах море). А скриншоты я посоветую заменить зарисовками (можно в кореле или аналогичном софте легко делать, и очень культурно) типа как в каком-то журнале о радио

делали – не фотки выкладывали а зарисовки как от руки типа – очень наглядно и понятно – меню сотового с пунктами и иконками изобразить не сложно!

Кстати о картинках – кто у вас там такой гад – фотки размещает?? на фото скажем девайс класса «серая коробка» ну накой мне его морда? задняя панель с разъемами намного интересней лицезреть а вот рядом можно и миниатюру с фейсом прищипандорить, а то это как то не профессионально даже, давно раздражаюсь. А уж о фото корпусов ваще могу только матом. Ну надо же додуматься поместить 1 единственную здоровенную фото, дико дорогого корпуса с дверкой, в ЗАКРЫТОМ виде! Этож, просто, ящик черного цвета! – ну хоть бы нашли фото с открытой дверцей. а еще лучше со снятой боковой панелью – на мноого было бы информативней и полезней, а дизайн опять же на миниатюре или обложке можно посмотреть если он вообще того заслуживает (черный ящик – вполне можно в статье написать и все дела). В общем вашего ответственного за картинки считаю откровенным вредителем. Его вам не враги часом заслали? А вот пионеры на картинках жжгут – комиксы все любят.

Игры тоже нужно описывать – ток не как детям, типа «хорошая стрелялка с монстрами» а с точки зрения любящего иногда поиграть железячника – типа: «жрет ресурсы тоннами, технологии использованы такие то, будет работать только начиная с такого то железа, выглядит убого, и вааще на любителя». Про такие шедевры как халфлайф, готика, фир (и их дополнения)



**Авторам опубликованных писем вручаются призы – кулеры от компании Ice Hammer Electronics, одного из ведущих производителей высококлассных систем охлаждения для ПК.**

писать необходимо. а знаете почему? (хитро прищуривается)

1) это шедевры и обычно с этим не спорят

2) Да вы сами на них железо тестируйте! Сами пишете «в фир с такими то настройками столько то фпс» а что за фир, кто то и не в курсе. Вот сейчас готика 3 вышла – нет бы написали – поругали в частности, технические особенности обсудили, например манеру игры не выгружать свои компоненты в процессе игры что приводит к пробле-

мам, о плохой работе игры с памятью, да много че технически грамотный человек об игре сказать может! Поглумица опять же, где то похвалить ... неужто никто не играет? пусть не из редакции так хоть из читателей (кто и писать умеет) – вы ток попросите и глядишь найдутся желающие (я пишу коряво – себя не предлагаю).

**Здравствуй, Lomicus!**

Про смайлики. Очень мне понравилось, как написал Пелевин: «Смайлик – это визуальный дезодорант. Его обычно ставят, когда юзеру кажется, что от него плохо пахнет. И он хочет гарантированно пахнуть хорошо...»

Про эксперименты с дизайном. Понимаете ли, бамбино... Есть правила издательского (и не только) бизнеса. Оно понятно, что по формату мы не вписываемся в общепринятые коммерческие рамки. Но это абсолютно не мешает нам следовать законам экономики в целом. А законы экономики диктуют свои законы. О как сказала! Ну, вокабуляр-то широкий, ... (Вырезано цензурой.)

Про картинки. Размещают их традиционно редактор с верстальщиком. А ответ на вопрос «На кой мне его морда?» см. чуть выше (Подсказка: законы такие есть, но уже не экономические, а дизайн-верстальные.) Это вообще, знаете ли, извечный спор, что первично – форма или содержание. И нет на него ответа («грустный смайл»).

А пионеров нам рисует Игорь Лепин (он же Уго Лепинявичус), у которого, кстати, только что вырезали аппендицит. Надеюсь, не в аппендиксе находилась его высокохудожественный ироничный талант. Здоровья ему и долгие лета.

Про игры отвечает Мазур: «Знаете, эту простую на первый взгляд просьбу грамотно выполнить трудновато, однако же мысль хорошая, и стоит над ней подумать. Это если кратко. Развернуто: для составления вразумительного и понятного обычному пользователю текста нужно перелопатить много всякой документации, опробовать на практике и только потом излагать. Ключевое словосочетание – «опробовать на практике». А иной подход, типа «изложить на пальцах, какую пимпу давить и что в консоли писать», не прокатит: я категорически против того, чтобы бездумно следовать каким бы то ни было инструкциям».

«Мадмуазель Собак слыла культурной девушкой: в ее словаре было около ста восьмидесяти слов. При этом ей было известно одно такое слово, которое Эллочке даже не могло присниться. Это было богатое слово – гомосексуализм. Фима Собак, несомненно, была культурной девушкой» (Ильф и Петров).



А не дружить с языком – это не есть гут. Это как же? «Во рту у Саши каша...» (Полный текст размещен, к примеру, на страничке [www.andreikonchalovsky.com/my\\_life/family/otec/sasha.html](http://www.andreikonchalovsky.com/my_life/family/otec/sasha.html).)



**Subject:**

Дорогая редакция!

**Людмила**

Здравствуйте, редакция любимого журнала!

Уже не первый раз сажусь писать письмо, каждый раз что-нибудь отрывает от этого занятия. Надеюсь, мое письмо пройдет через спам-фильтры, а то как-то неправильно получается: вы все время просите читателей больше вам писать, но половина писем до вас не доходит. Но это так, к слову.

Читаю вас не так давно, но регулярно. Первый номер (новогодний за прошлый год) сначала не очень понравился, а потом даже календарик на стену повесила. Еще бы знать, кто есть кто на нем. Так что двумя руками поддерживаю товарищей, требующих фотографии авторов статей в народ, т.е. в журнал поместить! Надо, надо! Страна должна знать своих героев в лицо.

Теперь по существу. На мой субъективный взгляд, не должно быть в журнале слишком много материалов про гаджеты, мобильники всякие. Еще с засильем ноутов можно смириться (мой первый комп ноутом был). Но на тему гаджетов есть куча специализированной литературы. Лично мной был заме-

чен в киосках (если не ошибаюсь с названием) «Upgrade. Новый уровень», посвященный мобильным технологиям. Если это ваше издание, почему вы про него молчите?

А вообще, побольше статей типа «кликбез» надо. Вот я хоть иногда и поражаю своего молодого человека и его друзей своими познаниями, но считаю себя пользователем начинающим. Т.е. начинающим постигать Сакральный Смысл и Великую Суть компьютеров (смайл). Шутка. Понимаю, что можно резонно возразить, что вас читают и компьютерщики со стажем. Но не забывайте, что повторение – мать учения. А чайникам вроде меня так вообще жизненно необходимы такие материалы. Очень понравилась статья Мазура из номера 49 про видюху. С толком, с чувством, с расстановкой.

Побольше таких статей!

Вот. Кажется, с конструктивной критикой все. Не хочется заканчивать письмо пожеланиями с банальными фразами, поэтому скажу: следующий год – год Кабана. Это год хороший для всех знаков. Надеюсь, что он будет особенно хорош для знака UPgrade!

Здравствуйте, Людмила.

(Вот, смотрите, вешают же некоторые на стену календарик!)

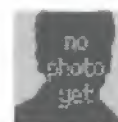
Значицо, объясняю враз и навсегда! (Люд, пожалуйста, не подумайте, что лично к вам обращаюсь, я в целом. Просто не в первый раз нас спрашивают про сие издание.) «Upgrade. Новый уровень ваших компьютеров» – это

корпоративный журнал, выходящий четыре раза в год, не имеющий к нам абсолютно никакого отношения. Вообще, как мне кажется, интернет – весьма полезная вещь. И я бы настоятельно рекомендовала всем без исключения сначала подумать, потом «погуглить», «поиндексить» и так далее, а потом задавать вопросы. Даже не в другом журнале дело, а вообще. Просто это полезно – думать.

Вот про «чайников» спорный вопрос. Посудите сами, Люда. Я, может быть, даже согласна с тем, что время от времени надо для продвинутых юзеров освежать, а для «чайников» – обновлять информацию. Но. Мы все-таки профильный журнал. А не азбука. Для первого класса начальной школы (смайл).

А в целом я за вас, Людмила! Да и вообще за знающих людей. Ибо разбираться в чем-либо – это очень полезный навык.

И спасибо за особую благожелательность по отношению к UPgrade в год кабанов (смайл)!



**Subject:**

Пожелания по журналу

**serpent**

Здравствуйте Лалочка! Мне очень нравится ваш Журнал, одно плохо-неделю жду-час-полтора читаю. А нельзя как-нибудь наоборот – чтоб час ждать, а неделю читать? Я конечно все сильно упростил на смысл Вам должен быть понятен. А еще очень хочется вас всех увидеть так сказать воочию.

Особенно с тов. Мазуром. Статьи его мне оч. нравятся (полезно). Да, еще спросите у Remo что такое ЖЖ. Ну все-пока.

Здравствуйте, serpent!

Мне тоже очень нравится наш журнал, одно плохо: хотелось бы работать тогда, когда хочется, а жить на ренту.

Вот думается мне, что зря вы, serpent, окончили Курсы ускоренного чтения имени Илоны Давыдовны, видите ж, кайф аннигилируется. А насчет того, чтоб час ждать, а неделю юзать, – это уж вы загнули. Мы ж не пирожки какие. Я сейчас тоже упростила, но смысл, думаю, угадать можно.

А вот чтоб воочию всех увидеть, приезжайте за призом. Желательно в понедельник. Ибо как раз тогда все в сборе по причине сдачи номера.

Да, по вашей просьбе спросила у Remo, что такое ЖЖ. Ну, все. Пока.

## Гостевая КНИГА

**Сорванная башня:** Спешу поздравит коллектив АПа с 300 номером, все очень здорово, дизайн удался, очень нужное дело делаете, и отдельное спасибо за новостной раздел, благодаря ему, подарена надежда девочке. Ну и тебе scooteman спасибо. Я блин, баран, все по старинке лндексом – думал какая разница... а блин гуглом надо, мать его, гуглом... хоть и АП почти 5 лет читаю, за ссылки спасибо, переправил семье девочки. ищут клиники за рубежом, спасибо

**John:** Скажите, куда подевались прежние авторы и редакторы? Никого знакомых не осталось, кроме Remo, да Трошина. Вы их же ли тоже редизайнили? Кстати, новый журнал смотрится очень стильно! Респект и уважуха всем постаравшимся!

**Two:** В этот знаменательный юбилей, я хотел бы обратить внимание и редакции и читателей на популярное АПовское пожелание: «И будет Вам счастье!» Я думаю, что грядет эпоха, когда это пожелание действительно сбывается для всех нас! Счастья всем, вам и нам (смайл).

**Aniline:** Поздравляю любимый АП и присоединяюсь ко всем пожеланиям! Remo – отдельный РЕСПЕКТ!! Эдиториалы – моя любимая часть журнала! Обожаю, когда Remo отвечает на письма. И вообще, просто когда Remo (смайл). Еще нравится Mazur, после прочтения его статей сразу хочется схватить паяльник и чего-нибудь срочно отволтмодить (смайл). Кто не спрятался – так тому и надо!

Уважаемые читатели! Не забывайте, пожалуйста, присылать нам свои аватары (500 x 500 пикс.), если вы хотите, чтобы мы их ставили в письма. Также будем вам благодарны за ссылки на интересное в Сети.



A photograph of a store window display for 'Flashback'. The window is filled with various items, including a mannequin in a military helmet and goggles, and several firearms on display. The background is dark with blue and purple lighting. The text 'FLASHBACK' is prominently displayed at the top in a stylized, glowing font. Below it, the Latin phrase '...Si vis pacem, para bellum...' is written in a large, white, serif font. At the bottom, there is a Russian translation of the phrase and the website address 'www.flash-back.ru'.

FLASHBACK

...Si vis pacem,  
para bellum...

...хочешь мира,  
готовься к войне...

[www.flash-back.ru](http://www.flash-back.ru)



acer®

# Acer Travelmate 8215

*Лучший выбор  
для Вашего бизнеса!*

Купи ноутбук Acer Travelmate 8215  
в магазинах федерации электроники

ULTRA Connect  
и выиграй mp3-плеер!



Acer MP3+Radio Flash Stick



ФЕДЕРАЦИЯ  
МАГАЗИНОВ  
ЭЛЕКТРОНИКИ

ULTRA Connect Архангельск  
Адрес: г. Архангельск, пр. Ленинский 81, оф. 209  
тел.: (8182) 63-75-62, 63-72-75

ULTRA Connect Владивосток  
Адрес: Приморский край, г. Владивосток, ул. Калинина, д. 27Б  
тел.: (4232) 40-62-03, 64-56-45

ULTRA Connect Воронеж  
Адрес: г. Воронеж ул. Новомосковская, 13  
тел.: (4732) 43-13-15

ULTRA Connect Геленджик  
Адрес: Ставропольский край, г. Геленджик ул. Калинина, 123  
тел.: (87951) 6-77-88, 3-55-68

ULTRA Connect Иваново  
Адрес: г. Иваново, ул. Жиделева, д. 21  
тел.: (4932) 32-98-16

ULTRA Connect Серпухов  
Адрес: г. Серпухов МО, ул. Ворошилова, 134  
тел.: (4967) 37-95-17

ULTRA Connect Липецк  
Адрес: г. Липецк ул. Студенческая д.3  
тел.: (4742) 47-69-77, 47-05-52

ULTRA Connect Набережные Челны  
Адрес: ХМАО-Югра, г. Набережные Челны, 29 дом  
тел.: (3481) 24-69-63

ULTRA Connect Рязань  
Адрес: ХМАО-Югра, г. Рязань, 1 микрорайон дом 48  
тел.: (34668) 3-96-03

ULTRA Connect Рязань  
Адрес: г. Рязань, ул. Гагарина д.74  
тел.: (4912) 22-74-77

ULTRA Connect Самара  
Адрес: г. Самара микр. Центральный 18а  
тел.: (83542) 5-16-40

ULTRA Connect Сергиев Посад  
Адрес: Московская область, г. Сергиев Посад, ул. Божкоенко д.53А  
тел.: (254) 6-44-15

ULTRA Connect Симферополь  
Адрес: г. Симферополь, ул. Ново-Киевская, д. 9  
тел.: (48122) 62-63-70

ULTRA Connect Соколовый Бор (Ленинградская обл.)  
Адрес: Ленинградская обл., г. Соколовый Бор, Липовый проезд, д.34  
тел.: (81369) 7-01-00

ULTRA Connect Ставрополь  
Адрес: РБ, г. Ставрополь ул. Мира, 65А  
тел.: (3479) 21-59-60

ULTRA Connect Тамбов  
Адрес: г. Тамбов, ул. Московская, 10  
тел.: (4752) 71-47-66

ULTRA Connect Ульяновск  
Адрес: г. Ульяновск, ул. Ленина, д. 104А  
тел.: (8422) 47-35-50

ULTRA Connect Чебоксары  
Адрес: г. Чебоксары ул. Мира, 48а  
тел.: (3466) 43-13-57